



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Comparación de las medidas de la dimensión vertical en reposo y de la distancia ojo-oreja de hombres y mujeres dentados entre 18-29 años de Edad en la Universidad de las Américas en Ecuador.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Odontólogo

Profesor Guía:

Dra. Virginia Magdalena Vizcarra Chiriboga

Autora:

Paola Stephanie Canelos Cruz

Año:

2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Dra. Virginia Magdalena Vizcarra Chiriboga

Doctora en Rehabilitación

C.I.: 1710896034

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Paola Stephanie Canelos Cruz
C.I.: 1720189198

Agradecimientos:

Quiero agradecer a Dios y a la Virgen María por la fortaleza que me han otorgado en este año.

Quiero dar las gracias a mis padres por su apoyo en la carrera y lo que aspiro hacer de mi vida. Por mostrarme que cuando alguien quiere lograr algo siempre hay como conseguirlo solo necesitas esfuerzo y empeño.

En especial a mi madre que cada día me enseña a que hay que seguir con la vida que nos tocó vivir, que hay que echar para adelante y no desistir.

Le agradezco de todo corazón a la mi Tutorade Tesis Dra. Virginia Vizcarra por su dedicación, por su compromiso conmigo, por ayudarme en todo el transcurso del proyecto. Al Ing. Christian Muñoz por toda la preocupación que me mostro al momento en el que se realizó este trabajo. Doy gracias a laUniversidad por darme tan buenos docentes que me han hecho crecer como persona.

Le agradezco al resto de mi familia por ayudarme en el transcurso de mi carrera, a mis amigos que han sido un apoyo y han estado a mi lado, siendo pacientes o acompañándome durante esta investigación. Existen personas que me apoyaron con deberes dejándome tomarles modelos, resúmenes de medicina interna, estudiando conmigo hasta altas horas de la noche anatomía y otras materias abriéndome los ojos que lo podía lograr.

Paola Stephanie Canelos Cruz

Dedicatoria

Deseo dedicar este trabajo a 4 personas que dolorosamente ya no se encuentran a mi lado pero siempre estarán presentes en mi vida y en mi corazón, por las enseñanzas que me han dejado.

A mi abuelita que siempre me demostró que si tú das cariño las personas te lo devolverán de la misma manera o más fuerte.

A mi tío Santiago que decía que con esfuerzo se puede llegar alto, y él lo logro. El me mostro que aun en los peores momentos de la vida siempre hay que mostrar fortaleza a que no hay caer por los problemas que la vida nos presenta.

A mi tía Ximena por mostrar a toda mi familia que los milagros son verdaderos y que en la voluntad se encuentra la fuerza.

Y a mi padre una de las pocas personas en mi vida que siempre estuvo cuando más lo necesite gracias por hacer todo lo que hiciste por darme el valor para seguir. Siempre te voy a amar papa.

Gracias a ustedes, mis cuatro ángeles, intentare ser cada día mejor persona.

"Gracias por todo lo que me has brindado y perdóname si alguna vez te he fallado.

Resumen

La dimensión vertical en los desdentados es un parámetro relevante para la recuperación de la relación entre las maxilares, lo que permitirá recuperar las funciones estomatológicas y la estética. Esta proporción facial varía en cada persona por lo que se convierte en un reto para el Odontólogo, debido a que no se desea provocar algún daño al paciente. Pero si está mal colocada tenemos ciertos problemas tanto como si existe aumento o disminución de esta medida.

En varios de los estudios se muestra las diferencias que existen entre hombres y mujeres, pero ninguna enfocada en la parte de Dimensión Vertical, y otros que se enfocan en la dimensión vertical pero no en descubrir si existe diferencia entre géneros; por lo que se decide ejecutar esta investigación para dar respuesta a esta incógnita si es que los dos serán iguales o se tendrá alguna diferencia.

En este estudio lo que se logró realizar es mostrar la diferencia que existía entre géneros en cuanto a lo que es la simetría facial y la diferencia que existe en esta medida, para lo cual obtuvimos una muestra de 260 jóvenes, y la dividimos en 130 mujeres y 130 hombres desde los 18-29 años de edad estudiantes de odontología en la Universidad de las Américas en Quito—Ecuador. Se les tomo 3 fotografías: una de frente, una del lado izquierdo y otra del lado derecho.

Al momento de analizar la estadística los resultados obtenidos fueron que entre los dos géneros, el resultado nos indicó que los hombres son más próximos que las mujeres en la medida de la Dimensión Vertical; las mujeres una diferencia de aproximadamente 6 mm en el lado derecho y 7 mm en el lado izquierdo.

Abstract

The vertical dimension in the toothless is a relevant parameter for the recuperation of the relationship that exists between the maxillary and the jaw, what will allow us to get back the stomatology and esthetic functions. This facial proportion varies in every person and that why this become into a challenge to the dentist, because they do not have the intention to cause any danger to the patient. If it is in a bad position we will have some problems even if there be an increase or a decrease of the measure.

Some investigations show the difference between women and men, but no one of them are focus on the Vertical Dimension part, and other ones that are focus on the Vertical Dimension but not interested in discovering if a difference between genders exists; and that's why the decision of execution is investigated to give an answer to this unknown if both are equal or they have some difference

In this study we achieve to show the difference that exists between genders in the symmetry face and the difference that exists in this measure, we took a sample of 260 young people, and we divided in 130 women and 130 men from 18 - 29 years old which were students of odontology at the Universidad de las Americas in Quito-Ecuador. We took 3 pictures: one of the front, one of the left and other one of the right.

Analyzing the statistical results between the two genders, It show us that men are closer than women to the Vertical Dimension measurement; women had a difference of 6 mm on the right side and 7 mm on the left side.

Contenido

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA.....	2
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	3
Resúmen:.....	6
Abstract:.....	7
1. CAPITULO I ASPECTOS INTRODUCTORIOS:	1
1.1. Introducción:.....	1
1.2. Justificación:.....	2
2. CAPITULO II Marco Teórico:	3
2.1. Historia:	3
2.2. Proporción Aurea:.....	4
2.3. Análisis Facial, de los Tercios Faciales y Complicaciones:	8
2.4. Simetrías y Asimetrías:.....	10
2.5. Dimensión Vertical Postural (DVP):.....	15
2.6. Dimensión Vertical Neuromuscular en Reposo (DVR):.....	15
2.7. Contactos dentarios funcionales óptimos para la dimensión vertical:.....	16
2.8. Espacio Libre Interoclusal (ELI):.....	16
2.9. Alteración de la Dimensión Vertical:.....	17
3. CAPITULO III OBJETIVOS:	18
3.1. Objetivo General:	18
3.2. Objetivos Específicos:.....	18
3.3. Hipótesis:	18

4.	CAPITULO IV MATERIALES Y MÉTODOS:	19
4.1.	Tipo de estudio:.....	19
4.2.	Universo y muestra:.....	19
4.3.	Muestra:.....	19
4.4.	Aspectos Éticos para la Recolección de datos.....	19
4.4.1.	Inclusión:.....	19
4.4.2.	Exclusión:.....	19
4.5.	Descripción del método.....	20
4.6.	Definición y medición de las variables	21
5.	Capítulo V Resultados	23
5.1.	Análisis de Resultados	23
5.1.1.	Análisis de los Datos Generales.....	23
5.1.2.	Análisis de los Datos Comparativos entre Géneros	31
6.	Capítulo VI. Discusión De Resultados	37
6.1.	Discusión.....	37
7.	Conclusiones	40
8.	Recomendaciones.....	42
	Referencias	43
9.	Cronograma	46
10.	Presupuesto	46
11.	ANEXOS	47
11.1.	Anexo # 1	1
11.2.	Anexo # 2.....	3
11.3.	Anexo #3	5

1. CAPITULO I ASPECTOS INTRODUCTORIOS

1.1. Introducción:

La dimensión vertical en los desdentados es un parámetro muy importante para la reconstrucción de la relación entre la mandíbula y el maxilar, lo que permitirá recuperar las funciones estomatológicas y la estética. Esta relación varía en cada persona por lo que se convierte en un reto para el Odontólogo.

La búsqueda de esta medida es una tarea compleja; si la obtenemos incorrectamente se percibirán molestias que pueden ocurrir a corto o largo tiempo. Así como por ejemplo cuando está se encuentra aumentada tendremos sintomatología de dolor articular y muscular, tensión en el habla, dificultad para tragar, problemas de masticación; y signos de reabsorción ósea patológica, la aparición de una cara alargada y una expresión facial de la fatiga. Si por el contrario está disminuida observaremos la aparición de lesiones, como queilitis angular, la falta de armonía facial y trastornos temporomandibulares.

En pacientes que han perdido sus piezas dentales, estudios previos han demostrado que recuperar la medida de dimensión vertical con la técnica medición de la oreja al ojo, limita los errores. Esto ha sido verificado en estudios anteriores. En este trabajo pretendemos establecer si existen diferencias entre hombres y mujeres. Según un estudio realizado por el Dr. Arquero (2013) nos demuestra que existen diferencias óseas entre los géneros, comparando las mediciones nariz-oreja y ojo--oreja por lo que nosotros decidimos apoyarnos en este estudio para determinar si lo mismo sucede a nivel de la Dimensión Vertical.

1.2. Justificación:

Los pacientes desdentados totales necesitan de placas acrílicas para recuperar las funciones estomatológicas como: masticación, dicción, deglución y estética. Para ello precisamos de una dimensión vertical adecuada. Los estomatólogos normalmente utilizan una técnica manual, basándose en rodetes de altura, registrando una medida imaginaria. Debido a que este proceso es arbitrario presenta un porcentaje de error. Varios estudios como los de Romo, F. (2009) Jorquera C, Ibarra R. (2009), Hernán, R. (2013), han determinado que una de las alternativas es: tomar la distancia ojo-oreja para recuperar la dimensión vertical en estos pacientes; incluso en un estudio previo realizado en la Universidad de las Américas se demostró que esta técnica es aplicable y funcional. Al momento de revisar las referencias bibliográficas encontramos que existe la posibilidad de encontrar diferencias en esta dimensión entre hombres y mujeres. Este estudio fue diseñado para llenar este vacío de conocimientos.

2. CAPITULO II Marco Teórico

2.1. Historia:

Para comenzar este trabajo definiremos lo que es la belleza; desde tiempos antiguos se considera como un elemento abstracto, una sensación de alegría o de aprobación, que se encuentra unida a numerosos aspectos de la existencia humana. La belleza es un rasgo característico de los seres vivos, de las cosas, de los sitios o de las ideas. El Dr. Jefferson escritor del artículo "*Facial beauty-- establishing a universal standar*", y de otros artículos más. Él asevera que los seres vivos, se encuentran genéticamente unidos para el desarrollo de la proporción divina, ya que dan varios beneficios estéticos y fisiológicos. ((Nitai, Debnath. (2014), pp.3), (Meza, S. (2006) pp. 8,13), (González, I. (2011)pp. 10)).

En Grecia y otros territorios de la parte Mediterránea en donde encontramos habitantes griegos, el arte se creó en los siglos VII y II A.C. La principal característica de ellos, es un idealismo estético, el cual está lleno de distribución, equilibrio de los elementos y de utilidad por mostrar de una manera majestuosa la figura humana; por esto se desarrolló una excelente percepción en el dibujo. El atletismo, que se ha sido inculcado por estos pueblos y manifestó a los mejores modelos que por hoy se reflejan en las esculturas de arte. La sencillez, la claridad, la unidad y el ritmo, son las que sujetan la forma artística en ese tiempo. De esta manera es que los griegos lograron los mayores resultados en lo que es la arcilla, la escultura y la arquitectura. (Rosero, D. 2010, pp. 1)

La percepción de la figura involucra la interpretación de algún objeto que se encuentre en equilibrio y armonía; conduciendo a la atracción y a la prosperidad personal. En algunos museos se encuentran las obras más grandes de

filósofos griegos desde la época antigua hasta la época actual; donde la escuela pitagórica entendió que las matemáticas y la belleza encuentran ligadas. Por lo que ellos empezaron a observar que los cuerpos que poseían simetría eran más llamativos a los que eran asimétricos. Y es por esto que la arquitectura clásica de esta civilización se basa en la simetría y proporción. (González, I. 2011, pp. 10)

Por otro lado, en Egipto el arte conserva una innata sensibilidad, donde nos da un resultado con efectos sublimes para mostrar la parte de la belleza y la estética, en un ambiente religioso. En este tipo de arte se encuentra a la vista la excelencia del trazo, la armonía, el equilibrio de las formas y una gran escala de colores la cual la harán atractiva, natural, para el observador se podrá decir que también será mágica. En lo que se refiere al retrato humano, vamos a tener la característica de la Ley de Torsión o Frontalidad la cual es un principio en la escultura que se destaca la silueta de la figura impidiendo la pérdida de la estética en donde existe la mayor atención es en: brazos, piernas y cabeza, y en vista lateral llama la atención: los hombros, ojos, vientre y pies. (Rosero, D. 2010, pp.1)

De este equilibrio, percepción, simetría, se obtuvo mediante matemáticas un número universal que se ha usado hasta ahora llamado PHI, el cual es conocido como el número de Dios o el número divino. De este proviene la conocida proporción aurea.

2.2. Proporción Aurea:

Descubierta por Fibonacci entre los siglos VII y II A.C. En esta proporción ideal encontraremos que las características que se han nombrado con anterioridad, serán las principales para poder representarse en varias formas y en la naturaleza es donde se puede mirar con frecuencia. En el trabajo Meza (2006), define la simetría como la relación precisa en tamaño, enfoque y forma, y la medida, como la equivalencia de las disposiciones de la magnitud a de los dos lados de la distancia, de la línea media; y al equilibrio que representa a la unión ordenada,

agradable y proporcionada de diversidades es decir una unión de la simetría con el equilibrio. (Meza, S. (2006), pp. 12)

Según lo que nos indica el Dr. Jefferson, es que existen ciertos conceptos estableciendo universalmente la belleza facial y se basan en la proporción divina es decir; “PROPORCIÓN DIVINA = Belleza facial = Salud ATM= Salud Psicológica= Armonía Fisiológica= Fertilidad = Salud y Bienestar total = CALIDAD DE VIDA”. Y es aquí donde se presentara lo que conoceremos como la espiral logarítmica, elcual es un factor de crecimiento del número divino, está la encontraremos en remolinos, en los huracanes, en las conchas, en el girasol, hasta en vuelo de los pájaros como por ejemplo el del halcón que no vuela en línea recta, sino traza un trayecto en forma espiral de esta manera existe un excelente control visual, debido a la localización de los ojos. Otro ejemplo es el del sistema reproductivo, tanto de los conejos como los zánganos, en donde el número de crías resulta que tiene una concordancia a partir del primer par sigue la secuencia de él famoso Leonardo de Pissa. ((Meza, S. (2006), pp.10-11, 13),(Burgué, J. (2009), pp. 1-3))

Por otro lado tenemos a las asimetrías que son un aspecto particular de la reino humano, mientras que se tenga un grado escaso no se considerara como alguna patología. Las asimetrías se obtienen de causas como de un desarrollo anormal en el esquelético o por malformaciones dentales, lo cual se debe analizar de forma estricta para no tener con función en el diagnóstico. Entre las desigualdades asociadas con la modificación de lo que es el crecimiento de las estructuras craneofaciales, son las que más resaltan por el aumento de la base del cráneo y las cuales conducen a una anomalía en lo que se refiere a donde se ubica la fosa glenoidea. (Sora, C. (2005), pp. 15, 17.)

El Lic. David Rosero, estudió en la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad Central del Ecuador. Ha realizado seminarios de Diseño e Ilustración en Ecuador, Colombia e Italia, en una de las página de se ha encontrado información

importante e interesante para realizar este estudio, en la cual trata de lo que es la estética y número áureo de Fibonacci. Fibonacci del siglo XIII con su nombre real Leonardo de Pisa, matemático Italiano. Quien descubrió el número PHI por él, encontramos en la computación, juegos, matemáticas, en la música, y en la naturaleza. ((Figuroa, C. (2013), pp.75-76,(Hijos del Átomo. (2014), pp.1))

El hallazgo de Fibonacci es aplicable en diferentes áreas no solo las matemáticas, y como se aprecia a continuación en la imagen donde se observa un rectángulo con cuadrados internos. Donde nos muestra la medida de la secuencia de Leonardo de Pisa. Este figura geométrica (Fig # 1) se asemeja al conocido rectángulo áureo el cual es usado en pinturas como la Mona Lisa (Fig#2).((Figuroa, C. (2013), pp. 75-76), Hijos del Átomo. (2014), pp.1))

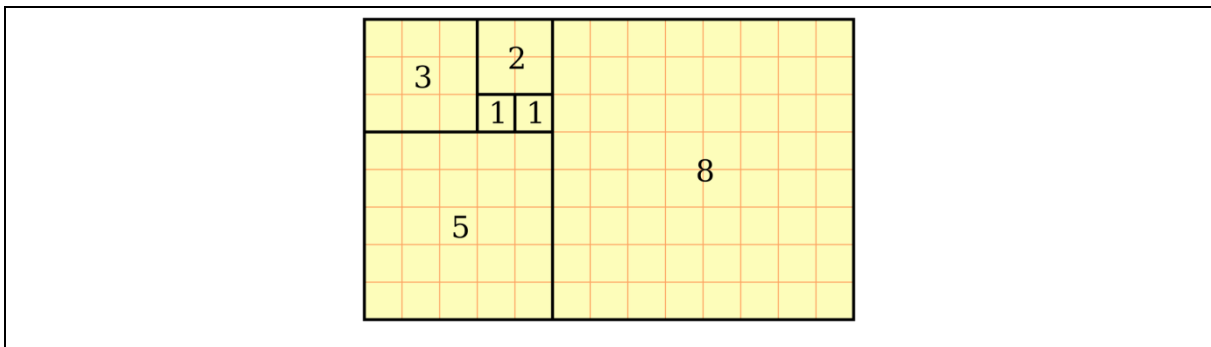


FIGURA # 1: Es esta figura se observa el rectángulo con la secuencia de Fibonacci(Rosero, D. (2010), pp. 2."GAMA DE COLORES POR DIFUMINADO")

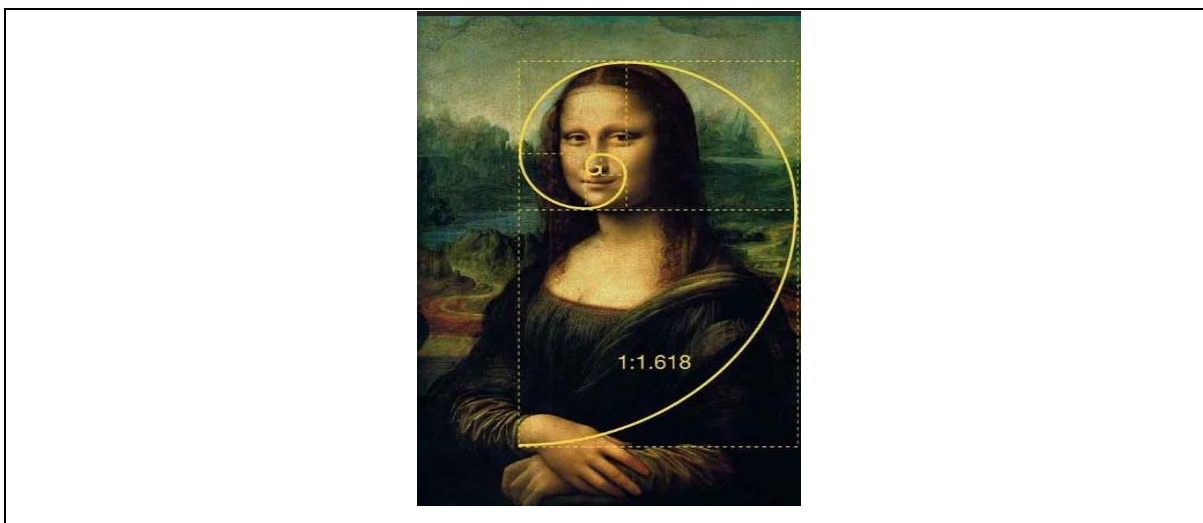


FIGURA # 2:Está figura se utiliza para explicar la espiral dada por la secuencia de Fibonacci
(Hijos del Átomo. (2014), pp.2)

Vamos a tener en cuenta la suma de los dos últimos números de la serie creando así el siguiente cuadrado el cual llegara al infinito o a hasta el número que se desee llegar. Y luego al momento de dividir la base del cuadrado mayor para la base del cuadrado anterior tendremos 1.6, que es la medida de perfección o medida de dios que debe encontrarse en el cuerpo humano y en varios elementos de la naturaleza. A esto es a lo que se denominara como sección áurea al inverso del opuesto del número áureo, el cual sale de la siguiente formula:

$$\varphi - \frac{1}{\varphi} = \frac{2}{1 + \sqrt{5}} = -\frac{2(1 - \sqrt{5})}{1 - 5} = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$$

(Figuroa, C. (2013). "The Fibonacci Sequence and the Golden Section", pp.75-76), (Rosero, D. (2010). "GAMA DE COLORES POR DIFUMINADO", pp.2)

Es decir, el número áureo es:

$$\phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,6180339 \dots$$

Se ha comprobado científicamente que la división entre la secuencia numérica de Leonardo de Pisa se acerca aproximadamente al número divino, si observamos la tabla realizada por el, la cual empieza a partir del 0 al infinito, pero si como ejemplo ocupamos la serie desde número 34, hasta el 377 y procedemos a la división en la cual los resultados obtendremos $55/34=1.67647059$, $89/55=1.6181818$, $144/89=1,617977528$, $233/144=1.618055$, $377/233=1.6180257$. Entre más se siga dividiendo se obtendrá el número divino o un aproximado a este. (Figueroa, C. (2013), pp.75--76).

En la sociedad actual la estética ha producido a que muchos busquen conceptos olvidados, por lo cual el Dr. Stephen R. Marquardt, Cirujano Maxilo Facial; creo una máscara facial utilizada en las cirugías estéticas la cual sigue la misma secuencia del número áureo; con el uso de las matemáticas y la informática, se logra obtener datos masivos de "atractivo" dentro de las caras, que ha sido capaz de cuantificar la belleza facial dentro de un modelo informático tanto en el reposo y sonriente expresiones en vistas frontal y lateral.

2.3. Análisis Facial, de los Tercios Faciales y

Complicaciones:

Para el análisis de los tercios faciales la Dra. Laura en el 2012 nos indica en su trabajo que debe existir una armonía entre los tercios faciales; en su trabajo divide los tercios faciales con puntos cefalométricos, de la siguiente manera:

- Tercio superior va desde el triquion a la glabella
- Tercio medio se encuentra entre la glabella y el punto subnasal.

- Tercio inferior es el puntosubnasal hasta el mentón.
(Laura, S. (2012), pp. 19)

Pero en la parte anatómica lo que se utiliza son líneas horizontales y verticales de referencia, la cara al fraccionarse en tres partes de igual tamaño en forma horizontal tenemos los siguientes puntos:

- El primero es desde el área de nacimiento del cabello y la línea superorbital.
- El segundo es el área que va desde la línea superorbital al ala de la nariz.
- La tercera desde el ala de la nariz hasta el punto más prominente de la barbilla.

(Tosta,O. (2011), pp, 4).

Aunque Alonso (2011) y Telles (2011) al igual que Tosta (2011) llamen a esta técnica de diferentes maneras es la misma. En el 2011 Alonso nos indica en su libro la técnica de proporciones faciales fijan la DV del paciente; cuando existe equivalencia entre las medidas de la base de la nariz al mentón, del nacimiento de las cejas hasta a base de la nariz y del nacimiento del cabello y las cejas. Al igual que Telles (2011) nos muestra la técnica creada por Willis en 1930, donde utiliza una regla ajustable y un compás; pero sigue siendo la misma aunque él tiene los puntos de los tercios, es decir él tomaba la distancia del canto del ojo hasta la comisura labial que equivaldría a los puntos mencionados en las cefalometrías es decir al subnasion al gnation. ((Alonso. (2011), pp. 132), (Telles, D. (2011), pp. 172)

Ambas formas de dividir los tercios faciales es muy válido, porque los puntos concordaran.

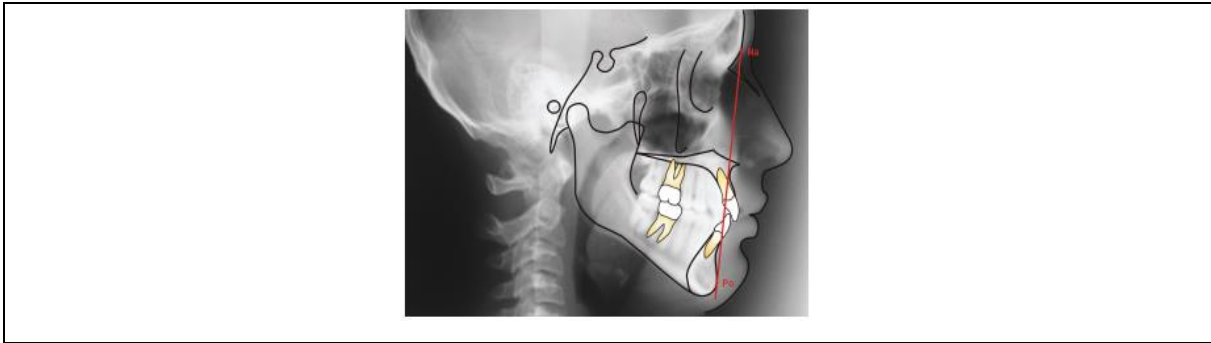
En cambio para el análisis facial Burgué(2009) muestra que son cinco factores intervienen en la interpretación y el éxito de una intervención o una rehabilitación protésica de la cara; constan varios elementos que logran ser considerados:

Etnias, Género, Hábito corporal, Edad, y la personalidad del individuo. Chica (2015) nos indica que al momento en el que el paciente en el paso del tiempo, tienen den a perder las saliente de cabello, y muchos pueden llegar a perder su cabellera; también algunos empiezan a tener arrugas faciales, lo que complica el análisis de los tercios faciales. (Burgué, J. (2009), pp.4-5), Chica, T. (2015), pp.14-15)

2.4. Simetrías y Asimetrías:

Simetría es tener una armonía en la cual todo se encuentre en una proporción correcta. Por otro lado las asimetrías son una fisonomía característica de la especie humana, que al tener un grado escaso no se considerara como alguna patología. Las asimetrías se obtienen de causas como de un desarrollo anormal en el esquelético o por malformaciones dentales, lo cual se debe analizar de forma estricta para no tener con función en el diagnóstico. Entre las asimetrías las que tienen relación con el desarrollo craneofacial, sobresale el crecimiento de la base del cráneo, la cual conduce a un cambio en la posición de la fosa glenoidea. ((Sora, C. (2005). Pp. 15, 17.), (Burgué, J. (2009), pp. 6))

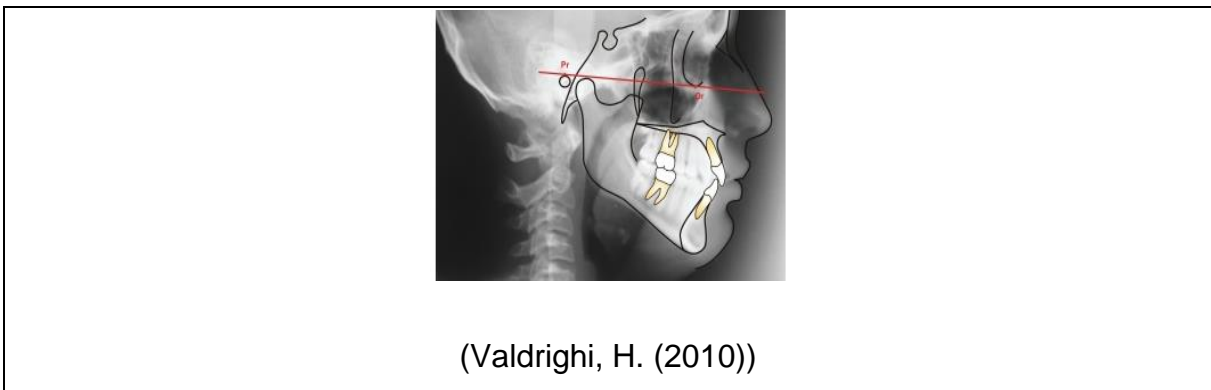
Ricketts nos indica en la profundidad maxilar que es un ángulo conformado por el plano de Frankfort y el plano N-A. Donde la regla es de $90^\circ (\pm 2^\circ)$; la cual nos ayudara para la ubicación del maxilar en relación a la base del cráneo. Si se tienen distancias mayores a los 92° observaremos un maxilar en protrusión, y los valores son menores a 88° observaremos un maxilar retraído. (Porrás, B. (2009), pp. 7)



Fig#3

(Valdrighi, H. (2010))

Otro punto importante que nos da es Ricketts es el de la Profundidad Facial que se forma de un ángulo que se encuentra en el plano facial y el de Frankfort. Donde a los 9 años lo normal es de 87° e incrementa 0.33° por año, es decir $\pm 3^\circ$, por lo que a los 18 años tendríamos como normal 92.9° . La interpretación mostrara la situación anteroposterior del maxilar inferior en relación al plano de Frankfort. Valores mayores nos dejan ver que la mandíbula se encuentra protruida, mientras los valores menores mostraran que la mandíbula se encontrara retraída. Pero siempre se debe considerar la posición de nasion. (Porrás, B. (2009), pp. 8).



(Valdrighi, H. (2010))

Fig#4

Según el Dr. Arquero (2013), cirujano de rinoplastia de Madrid, en un estudio que realizo obtiene diferentes medidas de la distancia de ojo a ojera, nariz – oreja;

diferencia de algunas medidas entre géneros de distintas partes de lo que es la cara. Para nuestro estudio los puntos más importantes que debemos ver es la anchura de la cara, es decir entre los malaras a la línea media del rostro, de la mujer y del hombre donde las medidas del hombre están entre 127 mm-152 mm y de las mujeres 120-146mm, otra medida es desde la unión del frontal con los huesos de la nariz hasta el punto más prominente del mentón estarán desde 111 hasta los 122 mm sin relevancia de género nos dice en su artículo. La longitud fisiológica de la cara se medirá desde la línea marginal del pelo hasta el punto más bajo del mentón, en el hombre está medida está entre los 160 y 205mm, con la norma de 184mm. Y en las mujeres se encuentra entre 160 y 190 mm, donde la media es de 176mm. Esto para la parte anterior y lateral de la cara. (Arquero,2013, pp.106).

En cambio las longitudes anteroposteriores de la cara el empleamos tres parámetros que toma como los más importantes y de los cuales tiene las siguientes medidas: Primero la profundidad entre el agujero del conducto auditivo al nasión, 100mm la segunda es la longitud entre el agujero del conducto auditivo, al mentón, de 119mm, y por último la profundidad goniomentoniana que tiene una longitud de 98mm. (Arquero,2013, pp. 106)

Según McNamara la medida que se encuentra en el punto A del plano de Frankfort es decir el Po – Or el cual debe bajar hasta el nasión tiene las siguientes normas:

- Mujeres: 0.4 mm (\pm 2.3 mm) (Porrás, B. (2009).pp.9)
- Hombres: 1.1 mm (\pm 2.7 mm) (Porrás, B. (2009).pp.9)

La distancia del pogonion óseo hasta la perpendicular al plano Frankfort dibujada a desde el nasión tiene las siguientes normas:

- Mujeres: -1.8 mm (\pm 4.5 mm) (Porrás, B. (2009).pp.10)
- Hombres: -0.3 mm (\pm 3.8 mm)(Porrás, B. (2009).pp.10)

El trayecto que existe entre la espina nasal anterior al punto del mentón es de:

- Mujeres: 66.7 mm (\pm 4.1 mm) (Porras, B. (2009).pp.14)
- Hombres: 74.6 mm (\pm 5.0 mm) (Porras, B. (2009).pp.14)

El recorrido donde tenemos la inserción del borde posterior de la lengua, borde inferior del maxilar inferior y el punto más próximo a pared posterior de la faringe tiene la siguiente norma:

- Mujeres: 11.3 mm (\pm 3.3 mm) (Porras, B. (2009).pp.19)
- Hombres: 13.5 mm (\pm 4.3 mm) (Porras, B. (2009).pp.19)

Para mostrar el análisis del rostro se toma en cuenta cinco componentes que participaran en la interpretación de los resultados. (Burgué, J. (2009), pp.6).

Dentro de las diferencias que existen entre los géneros, en la parte de su apariencia facial, el autor muestra pruebas que las proporciones de la nariz tienen desigualdad entre ambos géneros. El género masculino posee el arco supraorbitario más sobresaliente, los ojos más pequeños y el segmento craneofacial es mayor, en cambio el rostro femenino suele ser más circular y con líneas curvas, los hombres por su constitución tienen facciones fuertes y angulares. (Burgué, J. (2009), pp.4-5).

La cara es la parte más involucrada en el reconocimiento interpersonal y es uno de los elementos biológicos más relevantes en el transcurso de elección de pareja. La particularidad por determinadas caras y la aprobación entre varones de diferentes lugares como de: Asia, África, China, Indonesia, Inglaterra, Estados Unidos en los cuales están las mujeres más guapas y donde se encuentren las menos atractivas sugieren que los componentes de la belleza no son arbitrarios o están ligados a la cultura.

Se debe mencionar que ya existe un estudio en la Universidad de las Américas el cual nos dice que cuando se obtiene la distancia ojo-oreja con el calibrador o pie de rey, existen varios beneficios para el clínico al momento de obtener la Dimensión vertical, como se menciona Chica (2015) es que el profesional estomatólogo podría obtener una medida casi totalmente cercana o exacta a la dimensión del paciente, otra ventaja sería que el movimiento muscular no sea necesario, debido a que algunos de los pacientes desdentados totales muestran menor movilidad muscular lo que puede deberse a su edad por ejemplo. Pero el problema más crítico como señala el Autor del estudio es que en esa técnica se necesita realizar el análisis de tercios faciales en el cual se puede tener un sesgo muy alto, ya que muchos de los pacientes se tiende a perder la saliente del cabello, hay que mencionar que muchos extravían toda su cabellera; las arrugas faciales llegan también a ser un problema en este análisis; pero la distancia ojo-oreja no varía, ya que el ángulo externo del ojo va tiene la misma dirección al tragus interno de la oreja, el cual no se encontraría afectado por la edad lo que nos muestra que existe una diferencia insignificante entre dicha y la distancia ojo-oreja. (Chica, T. (2015), pp.8)

Debemos mencionar que la edad es uno de los problemas que el clínico encontraría cuando recupere la dimensión vertical, ya que varios pacientes que se hallan totalmente desdentados, no presentan una edad representativa; estos pacientes son los que presentan cirugías estéticas faciales lo cual también es un problema al momento de realizar el análisis facial con la técnica de los tercios, al descubrir que el sujeto presenta cirugías de rinoplastia causará un sesgo cuando se realice la técnica de los tercios faciales, otro de los problemas es cuando exista la aplicación de botox capilar, con todo lo que decimos agregaremos como acontecimiento relevante es que la medida del ojo-oreja sería como un indicativo más exacto de la dimensión vertical, ya que no se verá perturbada, aunque las personas tengan cirugías faciales. La medida del ángulo externo del ojo al tragus interno de la oreja no demostrará una variable importante y lo que accederá al especialista tomar

esta medida como una técnica más efectiva y práctica para encontrar la DV del paciente desdentado total. (Chica, T.(2015), pp. 14). Para lo cual tenemos que dar y entender varios y diferentes conceptos de oclusión.

- Dimensión Vertical neuromuscular en reposo (Chica, T. (2015), pp. 6)
- Dimensión Vertical Postural (Chica, T. (2015), pp. 6)
- Contactos dentarios funcionales óptimos para la dimensión vertical (Chica, T. (2015), pp. 6)
- Espacio interoclusal

2.5. Dimensión Vertical Postural (DVP):

O también llamada como dimensión de reposo clínico corresponde a una posición la cual se basa en una distancia de inclusión una vez que el sujeto se halle en una posición ortostática es decir que se encuentra en un estado fisiológico de reposo con la musculatura en equilibrio tónico. ((Romo & Jorquera.(2009), pp.29), (Hernán.(2013), pp. 9-13)).

O sea que esta posición se da de la siguiente forma:

- La cabeza debe estar en una posición relajada y junto con el plano de Frankfort paralelo al piso.
- El cráneo debe encontrarse sin apoyos.
- El sujeto debe encontrarse en posición relajada, de pie o sentado confortablemente.
- Los dientes deben estar sin contacto (contacto oclusal).
- La boca debe estar en unión, pero sin tensionar el equilibrio de los músculos faciales. (Romo & Jorquera, (2009), pp. 30).

2.6. Dimensión Vertical Neuromuscular en Reposo (DVR):

Según Milano la mandíbula está apartada del maxilar interoclusalmente con un espacio de 8 a 10 milímetros. Cuando la mandíbula se encuentra apartada del maxilar, está en un aspecto con una actividad tónica de los músculos elevadores mandibulares mínima. Es importante insistir que tradicionalmente se usa y se seguirán usando diferentes técnicas para mostrar la dimensión vertical adecuada pero hasta el día de hoy, no existe un procedimiento único capacitado para manifestar con total exactitud la medida. ((Gaete, Riveros & Cabargas, (2003), pp. 17-21), (Galarza, (2014), pp. 9).

2.7. Contactos dentarios funcionales óptimos para la dimensión vertical:

Al momento del cierre mandibular encontramos a los músculos masticatorios en una posición estable, produciendo un entorno oclusal eventual, con la readaptación del sistema neuromuscular y el propio trabajo muscular, llevará a originar un estado con una oclusión firme. Pues es así como los músculos de una manera intacta y ligada a las coyunturas conservarán la conformidad de un escenario oclusal firme. ((Gaete, Riveros & Cabargas, (2003), pp.)(Chica, T (2015), pp. 8-9)).

2.8. Espacio Libre Interoclusal (ELI):

El Dr. Ricardo Amorín (2009) nos dice que el espacio libre interoclusal, es la distancia entre los espacios oclusales estando el maxilar inferior en posición postural. (Amorín, R. (2009), pp. 2)

El espacio donde se encuentran superficies oclusales, con la mandíbula en una posición de reposo. Es la discrepancia entre la DVP y la DVO. (Amorín, R. (2009), pp. 2-3)

El promedio de este espacio es de entre 2 a 4 mm. Pero otros autores indican que varía de 2 – 3 mm, o de 1- 3mm. (Amorín, R. (2009), pp. 3)

2.9. Alteración de la Dimensión Vertical:

Se ha considerado por mucho tiempo que existe una relación con trastornos craneo mandibulares. Uno de los factores es la pérdida de las piezas dentales aunque no sea la edad un factor determinante del extravío de los dientes; por lo cual también Costen nos menciona que la pérdida de soporte molar con la comprensión condilar, y la sintomatología dolorosa de la disfunción temporomandibular, y al momento que realizo su estudio en cadáveres observo que con la pérdida, se tiene la presencia de osteoartritis en la articulación. (Tosta, O. (2011), pp, 2-3).

Una disminución excesiva de la DV, provocará que el mentón se muestre más afilado, creando una sensación de mejillas ensanchadas. Un aumento o disminución en la Dimensión Vertical al momento de realizar la rehabilitación puede comenzar con la aparición de varias molestias para el paciente. Como por ejemplo cuando se encuentra aumentada dolor articular y muscular, la tensión en el habla, dificultad para tragar, problemas de masticación, la resorción ósea patológica, vistiendo anormal de los dientes, la aparición de una cara alargada y una expresión facial de la fatiga. En cambio en la disminución provoca la aparición de lesiones, como queilitis angular, la falta de armonía facial y trastornos temporomandibulares (Chica, T.(2015), pp. 15)

Cuando se tiene un espacio edéntulo por un largo periodo de tiempo, las curvas de Spee y Wilson se verán afectadas. Como por ejemplo cuando se tiene un área desdentada en uno de los maxilares y el agonista se encuentra dentado con el tiempo estas curvas podrían estar faltantes, y con las piezas dentales extruidas que invadenelespacio intermaxilar. (Tosta, O. (2011), pp, 1)

3. CAPITULO III OBJETIVOS

3.1. **Objetivo General:**

- Comparar las medidas de la dimensión vertical en reposo y de la distancia ojo-oreja derecha e izquierda de hombres y mujeres dentados

3.2. **Objetivos Específicos:**

- Determinar la dimensión vertical de hombres y mujeres dentados.
- Determinar la distancia ojo-oreja derecha e izquierda de hombres y mujeres dentados.
- Determinar si existe coincidencia entre la Dimensión Vertical en Reposo y la distancia ojo-oreja derecha e izquierda.

3.3. **Hipótesis:**

La dimensión vertical de reposo y de la distancia ojo-oreja derecha e izquierda no tendrá diferencia entre ambos géneros.

La dimensión vertical de reposo y de la distancia ojo-oreja derecha e izquierda tendrá diferencia entre ambos géneros.

4. CAPITULO IV MATERIALES Y MÉTODOS:

4.1. Tipo de estudio:

Este trabajo es de tipo observacional analítico y su tiempo de evaluación será transversal.

4.2. Universo y muestra:

El universo serán los estudiantes de la Facultad de Odontología entre los 18-29 años de edad que asistan a la Universidad de las Américas.

4.3. Muestra:

Serán seleccionados 260 pacientes según los criterios de inclusión y exclusión.

4.4. Aspectos Éticos para la Recolección de datos:

4.4.1. Inclusión:

- Mujeres y hombres de 18-29 años con sus piezas dentales completas.

4.4.2. Exclusión:

- Pacientes con tratamiento de ortodoncia
- Pacientes que hayan perdido 1 o más piezas dentales
- Pacientes portadores de prótesis fija o removibles.

4.5. Descripción del método:

Se tomó una muestra de 260 individuos, los cuales son de la carrera de Odontología en la Universidad de las Américas de los cuales 130 son mujeres y 130 son hombres.

Se utilizó un pie de rey(TACTTIX) para tomar las medidas faciales de cada sujeto de estudio, midiéndolo desde la base de la nariz hasta la parte más prominente del mentón, y la medida del tragus hasta del ángulo externo del ojo derecho e izquierdo de igual manera utilizando el pie de rey, con la tabla (Anexo # 2) se obtiene la recolección de los datos de cada uno de los sujetos de estudio.

Se fotografió a cada persona donde se utilizó una cámara semiprofesional(Canon EOS-1N con lente de 28-135 mm y con estabilizador de imagen) y se procedió a tomar 3 fotografías: de frente, perfil del lado derecho y perfil del lado izquierdo. Se colocó un fondo negro y el sujeto de estudio estará sentado posición recta, con el plano oclusal paralelo al piso, se colocó al sujeto con la dimensión vertical en reposo, es decirle pedimos que trague saliva y se mantenía en esa posición para la obtención de la medida y la fotografía de frente.

Las fotografías fueron tomadas por un único operador con experiencia para evitar alteraciones en las fotografías. Con estas medidas se compara si esta técnica es igualitaria para los dos géneros o en cual es mayor su coincidencia

4.6. Definición y medición de las variables:

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Escala
Dimensión vertical	Toda la muestra	Es la altura facial anterior que se encuentra determinada entre dos puntos arbitrariamente escogidos, el uno encontrado en el maxilar superior y el otro en la mandíbula	Altura	Milímetros

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Escala
Género	Toda la muestra	Es una categoría taxonómica que se ubica entre la familia y la especie.	Sexo	1: Masculino 2: Femenino

Observar y Comparar las medidas de los hombres y mujeres.

Para encontrar.

Variable	Dimensión	Definición	Indicador	Escala
Dimensión ojo oreja	-	Es la medida del tragus de la oreja hasta el ángulo externo del ojo	Longitud	Milímetros

5. Capítulo V Resultados:

5.1. Análisis de Resultados:

5.1.1. Análisis de los Datos Generales:

En esta investigación el universo es de 260 alumnos de la Universidad de las Américas de Quito que están divididos en 130 hombres y 130 mujeres es lo que igual nos indica la tabla1. En donde el tanto como el Objetivo general como los específicos era analizar la distancia del ángulo externo del ojo hacia el conducto auditivo derecho e izquierdo, y también tomando la distancia del ala de la nariz a la parte más prominente del mentón entre los géneros.

Por lo que tendremos las siguientes tablas y graficas:

5.1.1.1. Relación muestra toda, edad y género:

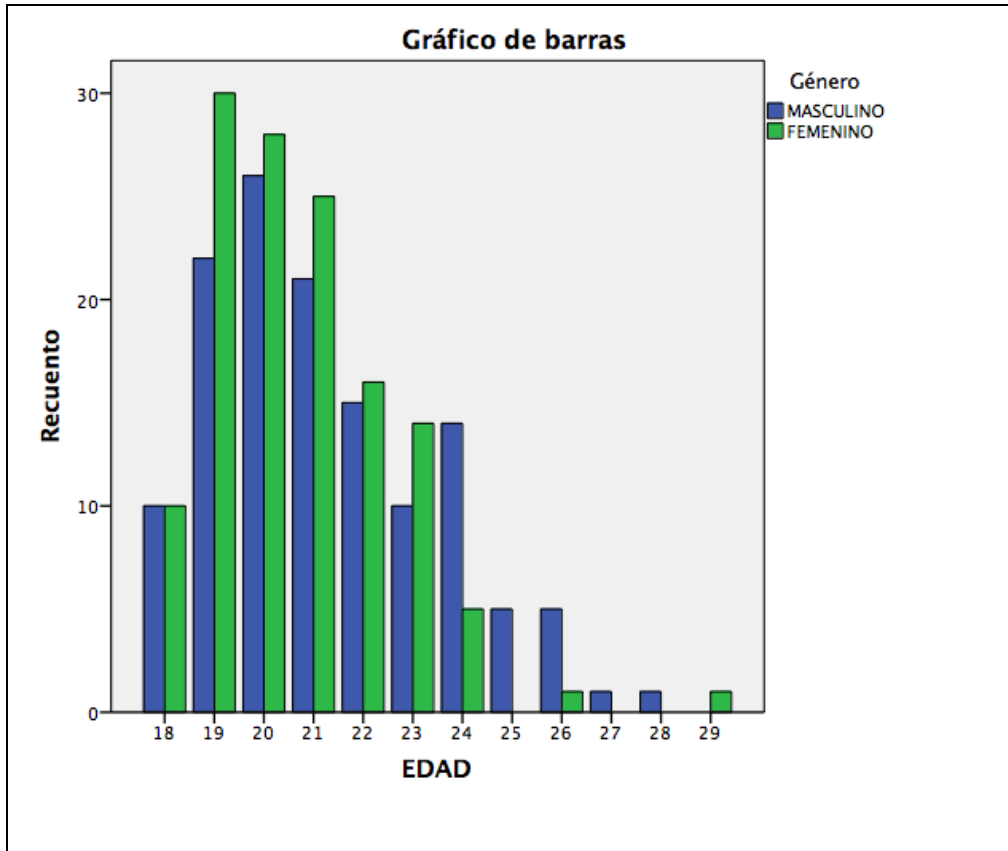
Tabla 1. Medidas descriptivas de toda la muestra total

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MASCULINO	130	50	50	50
FEMENINO	130	50	50	100
Total	260	100	100	

Tabla 2. Edad y Género número total de muestra

EDAD*Género tabulación cruzada					
		Género		Total	
		MASCULINO	FEMENINO		
EDAD	18	Recuento	10	10	20
		% dentro de Género	7,70%	7,70%	7,70%
	19	Recuento	22	30	52
		% dentro de Género	16,90%	23,10%	20,00%
	20	Recuento	26	28	54
		% dentro de Género	20,00%	21,50%	20,80%
	21	Recuento	21	25	46
		% dentro de Género	16,20%	19,20%	17,70%
	22	Recuento	15	16	31
		% dentro de Género	11,50%	12,30%	11,90%
	23	Recuento	10	14	24
		% dentro de Género	7,70%	10,80%	9,20%
	24	Recuento	14	5	19
		% dentro de Género	10,80%	3,80%	7,30%
	25	Recuento	5	0	5
		% dentro de Género	3,80%	0,00%	1,90%
	26	Recuento	5	1	6
		% dentro de Género	3,80%	0,80%	2,30%
	27	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género	0,80%	0,00%	0,40%
	28	Recuento	1	0	1
		% dentro de Género	0,80%	0,00%	0,40%
	29	Recuento	0	1	1
		% dentro de Género	0,00%	0,80%	0,40%
Total		Recuento	130	130	260
		% dentro de Género	100,00%	100,00%	100,00%

Figura #2. Edad y Género número total de muestra



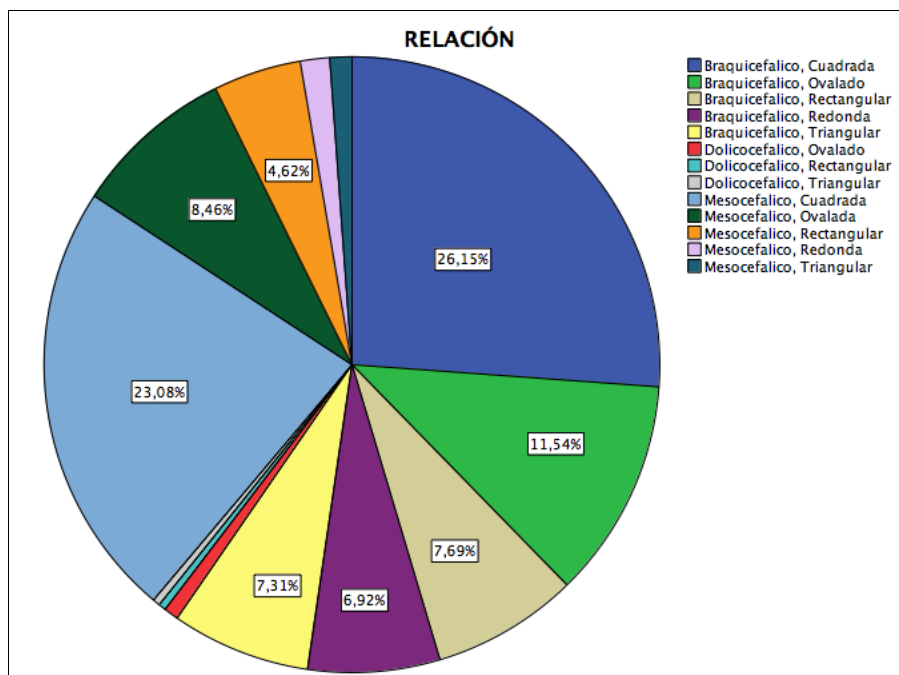
La tabla y el gráfico # 2 es la edad en relación con el género y se ve que la edad de los hombres es de 20, es decir el porcentaje de toda la muestra es un número de 26 hombres que tiene el 20% de toda la muestra masculina y en el femenino es de 19 años lo que nos da de toda la muestra 30 es decir el 23,1% de toda la población.

5.1.1.2. Relación forma del cráneo y cara

Tabla 3. Tipo y forma de Cráneo y Cara

RELACIÓN						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	Braquicefálico, Cuadrada	68	26,2	26,2	26,2	
	Braquicefálico, Ovalado	30	11,5	11,5	37,7	
	Braquicefálico, Rectangular	20	7,7	7,7	45,4	
	Braquicefálico, Redonda	18	6,9	6,9	52,3	
	Braquicefálico, Triangular	19	7,3	7,3	59,6	
	Dolicocefálico, Ovalado	2	0,8	0,8	60,4	
	Dolicocefálico, Rectangular	1	0,4	0,4	60,8	
	Dolicocefálico, Triangular	1	0,4	0,4	61,2	
	Mesocefálico, Cuadrada	60	23,1	23,1	84,2	
	Mesocefálico, Ovalada	22	8,5	8,5	92,7	
	Mesocefálico, Rectangular	12	4,6	4,6	97,3	
	Mesocefálico, Redonda	4	1,5	1,5	98,8	
	Mesocefálico, Triangular	3	1,2	1,2	100	
	Total	260	100	100		
				00		

Figura #3. Tipo y forma de Cráneo y Cara



En la tabla y el gráfico 3 estamos mostrando la el porcentaje de personas que tiene el mayor porcentaje es de los braquifacialicos cuadrados con el 26,15 seguidos de los, mesocefálicos cuadrados con el 23,08. Lo que nos dará que dentro de los sujetos de estudio se obtuvieron más personas con estas características del cráneo y el rostro.

5.1.1.3. Relación distancia mentón- oreja derecha e izquierda

Tabla #1. DISTANCIA OJO-OREJA DERECHA * DISTANCIA NARIZ-MENTON (DVR)

Estadísticos

DISTANCIA OJO-OREJA DERECHA

N	Válido	260
	Perdidos	0
Media		73,622
Error estándar de la media		0,3043
Mediana		73,8
Moda		73,8 ^a
Desviación estándar		4,9066
Rango		27,9
Mínimo		61,3
Máximo		89,2
Percentiles	25	69,8
	50	73,8
	75	77,075

Figura #1. DISTANCIA OJO-OREJA DERECHA * DISTANCIA NARIZ-MENTON (DVR)

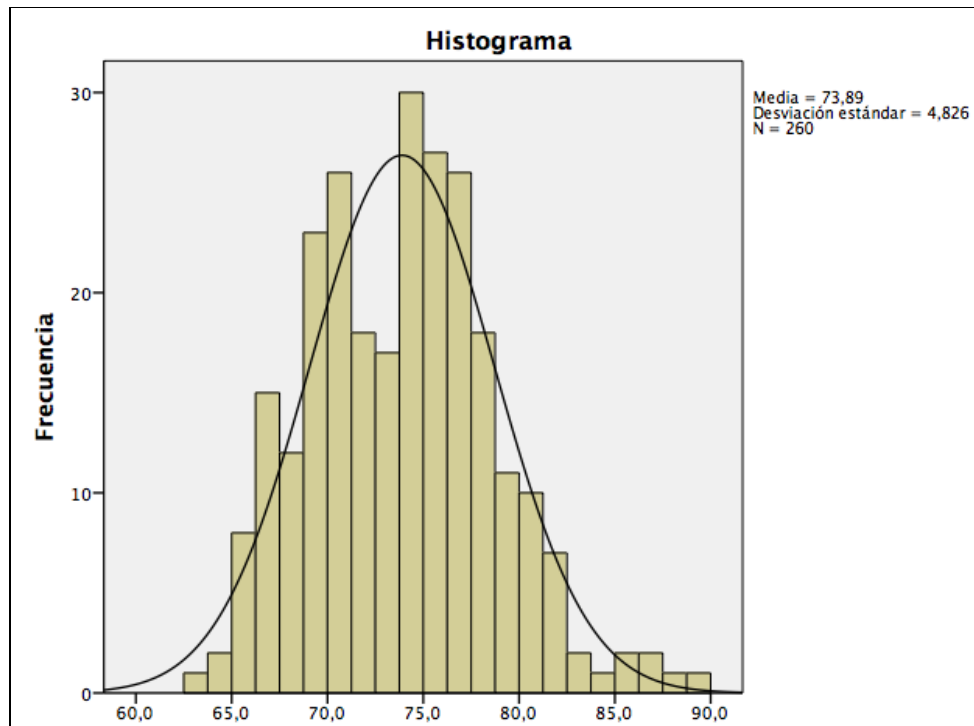


Tabla #2 Grafico#1. DISTANCIA OJO-OREJA DERECHA * DISTANCIA NARIZ-MENTON (DVR)

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22525,389 ^a	19600	,000
Razón de verosimilitud	2186,612	19600	1,000
Asociación lineal por lineal	75,492	1	,000
N de casos válidos	260		

a.282 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

En todos estos cuadros y el campana de ----- se muestra que la distancia ojo oreja derecha y el mentón se ve que no tenemos una diferencia entre estas dos medidas por lo cual será la mejor opción tomar esta medida para obtener la Dimensión Vertical de las personas edéntulas.

Tabla #3. DISTANCIA OJO-OREJA IZQUIERDA * DISTANCIA NARIZ-MENTON (DVR)

Estadísticos

DISTANCIA OJO-OREJA IZQUIERDA

N	Válido	260
	Perdidos	0
Media		73,891
Error estándar de la media		0,2993
Mediana		74,1
Moda		73,8 ^a
Desviación estándar		4,8264
Rango		25,9
Mínimo		63,3
Máximo		89,2
Percentiles	25	70,2
	50	74,1
	75	77

Figura #2. DISTANCIA OJO-OREJA IZQUIERDA * DISTANCIA NARIZ-MENTON (DVR)

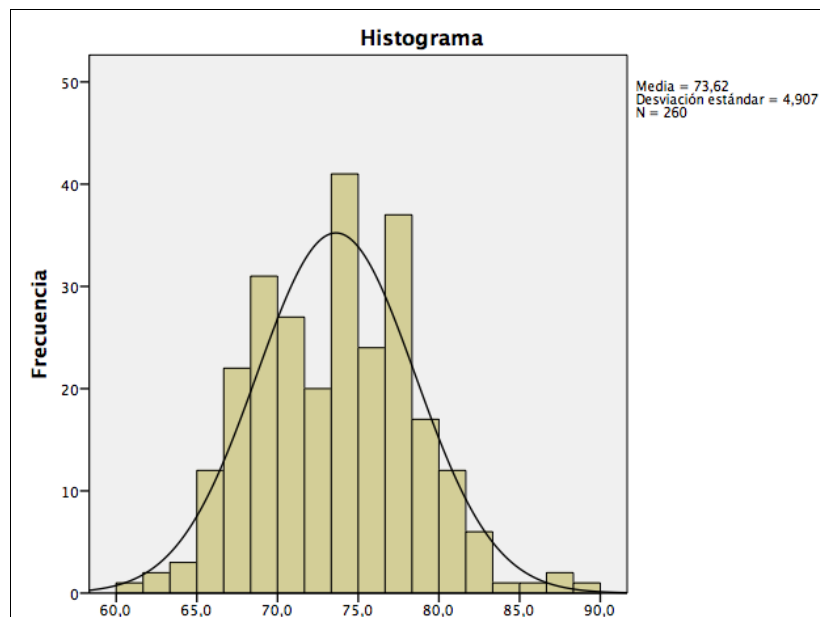


Tabla #4 Prueba de Chi- Cuadrado OJO-OREJA IZQUIERDA * DISTANCIA NARIZ-MENTON (DVR)

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	174,667 ^a	140	,025
Razón de verosimilitud	239,748	140	,000
Asociación lineal por lineal	65,029	1	,000
N de casos válidos	260		

a. 282 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

Lo que no ocurre en las tablas y la campana de gaus, es decir aquí si se pueden observar lo que es una diferencia entre la medida de la base de la nariz a la parte más prominente del mentón y del tragus a la oreja, por lo que no será tan recomendable tomar esta medida para la Dimensión Vertical de las personas.

5.1.2. Análisis de los Datos Comparativos entre Géneros

Lo que se demuestra en las siguientes tablas y gráficos cuál de los dos grupos tiene una cercanía para la dimensión vertical y cuán grande es la diferencia del otro género al momento de hacer las pruebas estadísticas. Comenzaremos con las mujeres y luego con los hombres para

5.1.2.1. Diferencias entre genero general

En la tabla que se muestra a continuación es para observar cual son las medidas de variabilidad entre los dos lados y los dos grupos. Donde puede ser en hombres la DV (+- 5.3) y en las mujeres (+-3.9)

Tabla#1 Diferencias de Género

			Genero	
			Masculino	Femenino
			Desviación Estandar	Desviación Estandar
Distancia Ojo- Derecha	Ojo- Oreja	Oreja	4,1	4,6
Distancia Izquierda	Ojo- Oreja	Oreja	4,9	4,4
Distancia (DVR)	Nariz Mantón	Mantón	5,3	3,9

5.1.2.2. Género Femenino

Figura #1. Relación de medidas población Femenina

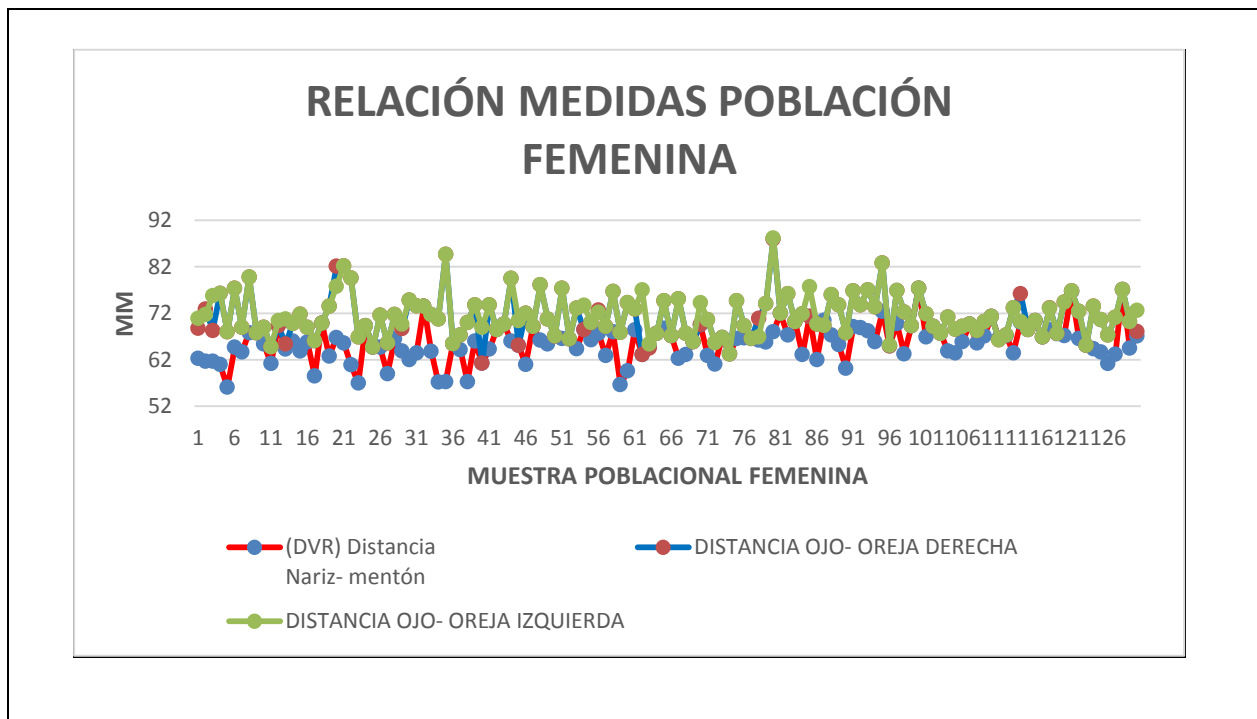
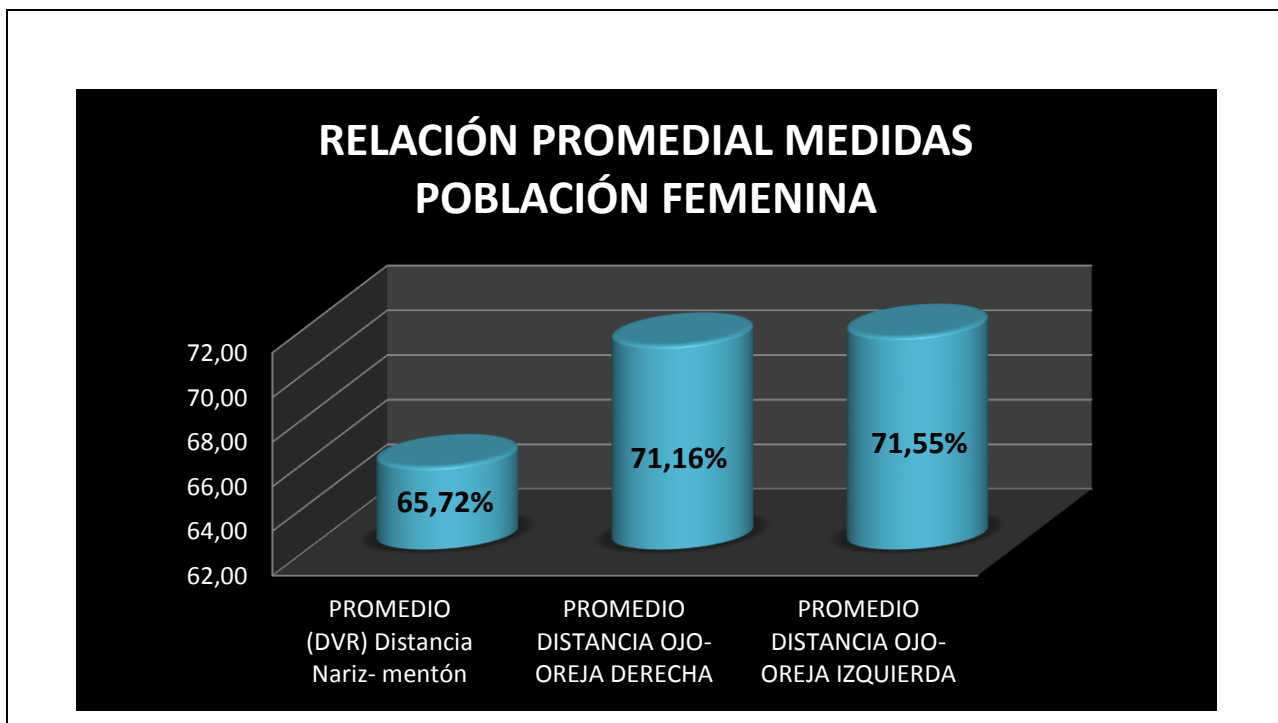


Figura #2. Relación de medidas población Femenina



En este grafico lo que observamos es la diferencia de las dos medidas del lado izquierdo y derecho y con la distancia oreja- ángulo externo del ojo; se observa que se encuentran graficados los 130 sujetos. Y que encontramos en la población femenina donde ya hemos dicho que tenemos una diferencia entre las medidas

5.1.2.3. Género Masculino

Figura #1. Relación de medidas población Masculino

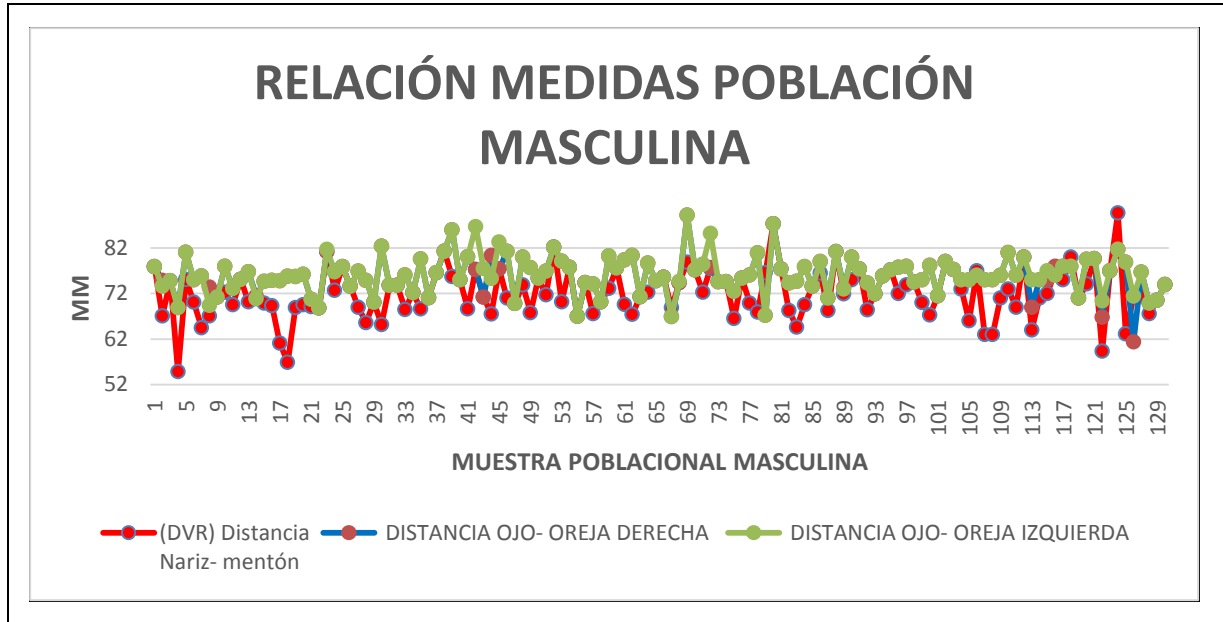
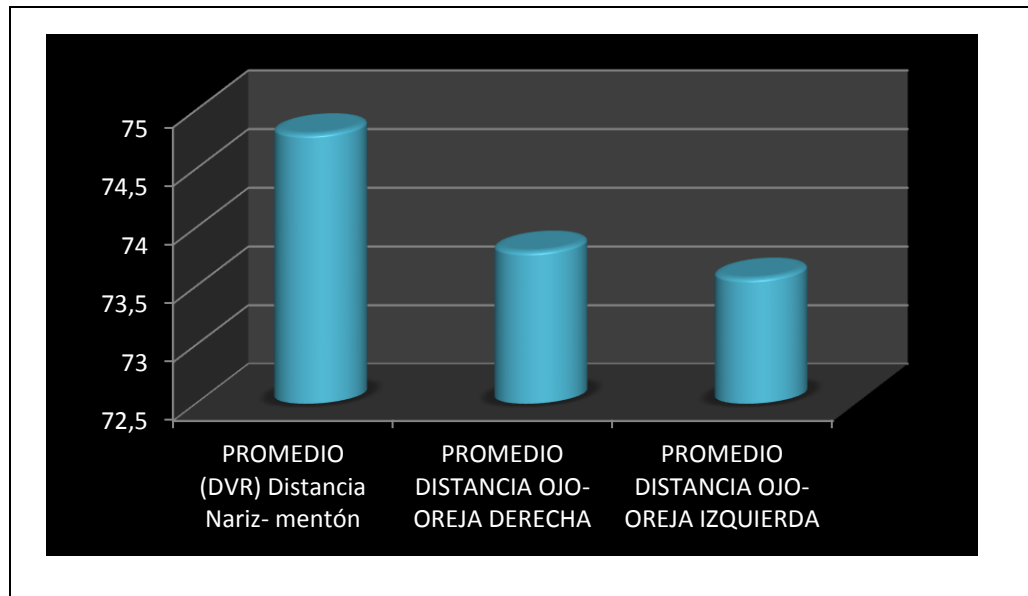


Figura #2. Relación de medidas población Masculina



Aquí se observa claramente en la leyenda donde el color rojo y el color azul se acoplan, lo que quiere decir es que la distancia de la nariz al mentón se entre ellas

y que la distancia izquierda tiene una diferencia entre los 2 mm aproximadamente, por lo que es aconsejable tomar la medida ojo-oreja derecha para una mayor cercanía a la distancia nariz – mentón.

5.1.2.4. Relación genero forma de cara

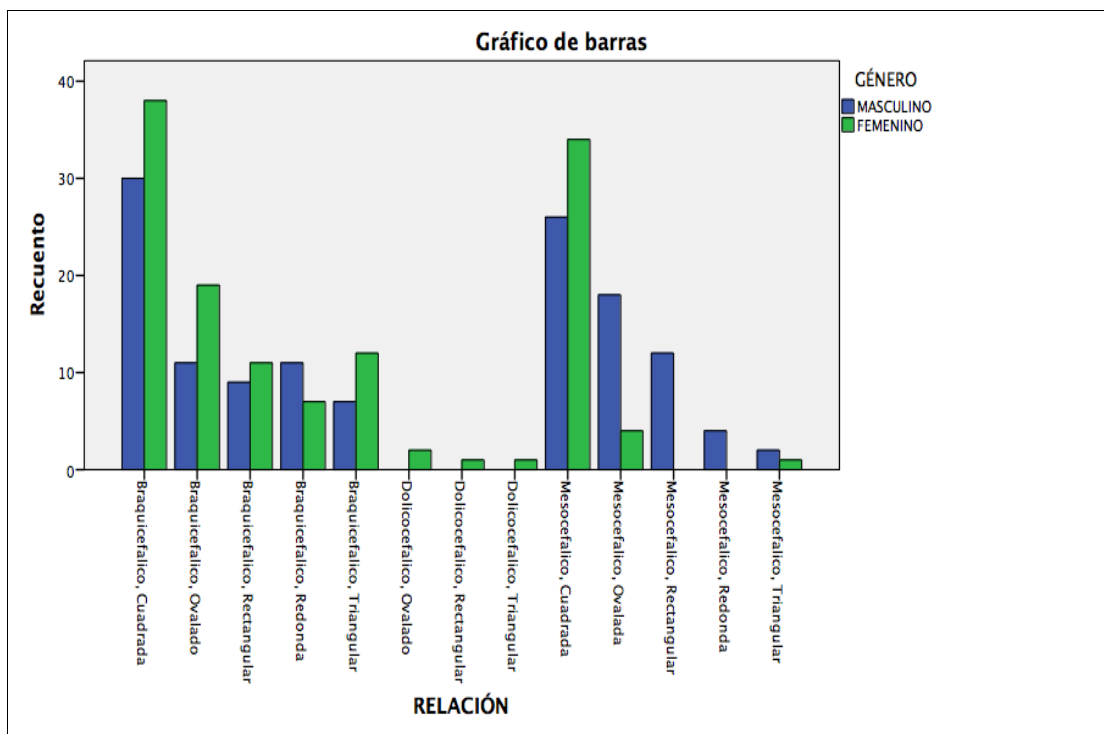
Tabla#1. Relación genero forma de cara

Relación Género y Forma del Cráneo					
			GÉNERO		Total
			MASCULINO	FEMENINO	
RELACIÓN	Braquicefálico , Cuadrada	Recuento	30	38	68
		% dentro de GÉNERO	23,10%	29,20%	26,20%
	Braquicefálico , Ovalado	Recuento	11	19	30
		% dentro de GÉNERO	8,50%	14,60%	11,50%
	Braquicefálico , Rectangular	Recuento	9	11	20
		% dentro de GÉNERO	6,90%	8,50%	7,70%
	Braquicefálico , Redonda	Recuento	11	7	18
		% dentro de GÉNERO	8,50%	5,40%	6,90%
	Braquicefálico , Triangular	Recuento	7	12	19
		% dentro de GÉNERO	5,40%	9,20%	7,30%
	Dolicocefálico,	Recuento	0	2	2

	Ovalado	% dentro de GÉNERO	0,00%	1,50%	0,80%
	Dolicocefálico, Rectangular	Recuento	0	1	1
		% dentro de GÉNERO	0,00%	0,80%	0,40%
	Dolicocefálico, Triangular	Recuento	0	1	1
		% dentro de GÉNERO	0,00%	0,80%	0,40%
	Mesocefálico, Cuadrada	Recuento	26	34	60
		% dentro de GÉNERO	20,00%	26,20%	23,10%
	Mesocefálico, Ovalada	Recuento	18	4	22
		% dentro de GÉNERO	13,80%	3,10%	8,50%
	Mesocefálico, Rectangular	Recuento	12	0	12
		% dentro de GÉNERO	9,20%	0,00%	4,60%
	Mesocefálico, Redonda	Recuento	4	0	4
		% dentro de GÉNERO	3,10%	0,00%	1,50%
	Mesocefálico, Triangular	Recuento	2	1	3
		% dentro de GÉNERO	1,50%	0,80%	1,20%

Figura #1. Relación genero forma de cara





6. Capítulo VI. Discusión De Resultados

6.1. Discusión

Esta investigación tuvo como propósito demostrar que la dimensión vertical en reposo y la distancia ojo-oreja derecha e izquierda entre hombres y mujeres es igual. Al momento de conseguir los resultados, analizarlos y observarlos obtenemos que uno de los géneros tiene mayor coincidencia a la DVR.

Según el estudio de Burgué (2009), existen 5 diferencias entre hombres y mujeres, la apariencia del rostro es una, y el autor indica que los hombres tienen una constitución angular, y que las mujeres tienen una complexión más redondeada. El investigador no contempla la Dimensión Vertical entre las diferencias faciales entre los dos géneros lo que es una variable muy importante. Aunque él toma algunos los ángulos y medidas cefalométricas para mostrar sus variantes. En nuestro estudio la diferencia es que tomamos dos medidas anatómicas para obtener el resultado, que busca la simetría entre los dos parámetros. Sin embargo los dos estudios buscan simetría basándose en medidas anatómicas. (Burgué, J. (2009), pp. 4-5).

El Dr. Romo en la Revista Dental de Chile en el año 2009 muestra que el lado derecho de las personas de ambos géneros, es más simétrico que el izquierdo, al momento de realizar nuestro estudio concordamos con él, es decir el lado derecho tiene una mayor correspondencia con la dimensión vertical de las personas. Esto es más exacto con en el sexo masculino. (Romo, F. (2009), pp. 28)

Romo también menciona que los mesocefálicos tienen una cercanía mayor. Como hallazgo se observó que posiblemente las mujeres con esta forma de cráneo se obtengan una concordancia mayor que en los demás pero se necesitaría un estudio más profundo sobre este tema para saber si esta hipótesis es cierta. (Romo, F. (2009), pp.31-32)

En la investigación realizada en la Universidad de las Américas, Chica. 2015, acerca de la dimensión vertical en reposo, nos indica que las mujeres tienen una variable de 2 mm en la distancia tomada hacia la derecha y 3 mm hacia la izquierda, pero en este estudio hemos observado que la discrepancia se eleva

aproximadamente a 6 mm en la oreja derecha y 7 mm en la oreja izquierda, es decir tenemos 4mm de inconcordancia. Es posible que esto se deba al mayor tamaño de muestral que provoca una modificación en los resultados obtenidos, En la muestra del estudio Chica. 2015, tomo 71 mujeres y 59 hombres debido a que no existió una diferenciación de géneros. (Chica, T. (2015), pp. 35-37)

Sin embargo, existe concordancia de que la distancia entre oreja - ángulo externo del ojo derecho es la más cercana a la dimensión vertical en reposo de los pacientes en forma general. (Chica, T. (2015), pp. 38)

De los 59 individuos hombres tomados en el estudio del Dr. Chica, observo que entre las 3 distancias no se tenía una diferencia significativa. Y en nuestro estudio se aprecia otro claro ejemplo de la técnica y de la aplicación. El autor de esta investigación nos indica que esta técnica podría ser una futura predicción del valor aproximado de la dimensión vertical, lo cual será más verídico en hombres que en mujeres.(Chica, T. (2015), pp.38-39)

La mayor parte de los autores como la Dra. Laura (2012), Tec. Tosta(2011), el Dr. Arquero (2013), etc. Determinan que la mejor forma de medir la DVR de los desdentados es por el análisis de tercios. Sin embargo las discrepancias en estas medidas son muy altas y se convierten en medidas de referencia para el Odontólogo, ya que los tercios faciales se los puede obtener de dos maneras la primera y que tiene mayor precisión es la que menciona la Dra. Laura con los puntos cefalométricos al igual que otros como ejemplo Ricketts y la segunda es por medidas anatómicas como indica la tecnóloga Tosta aunque en esta corremos el riesgo, que conforme a la edad como menciona en el 2009 Burgué y en el 2015 Chica; el paciente tiende a ir cambiando su aspecto físico (arrugas, pérdida de cabello, perdida dental, cirugías, etc.), se tenga una alta probabilidad de sesgo en lo que estamos de acuerdo con ellos. ((Laura, S. (2012), pp.19),(Tosta, O. (2011), pp.1), (Arquero, P. (2013), pp. 106))

Delic, es at. (2000), fue el primero en proponer este nuevo método para obtener la DV, y como han demostrado los otros autores esta técnica puede utilizarse con mayor facilidad que la técnica del análisis los tercios faciales. Y él nos muestra que la medida del ala de la nariz al mentón y la distancia del ángulo externo del ojo hacia la oreja se encuentran ligadas, por lo que es indicador importante de que el método con el craneómetro de Knebelman, tal como muestra el Dr. Romo en su estudio. Y lo que se sigue comprobando con este estudio es la gran utilidad en la práctica clínica diaria para la predicción de la DV pero simplemente demostrando la diferencia de los hombres y mujeres, lo que no se ha realizado en los estudios anteriores.(Delic, es at.(2000), pp.31-5)

En el 2014 Debnath Nitai publica su estudio igual acerca de esta técnica, el compara tipos y formas cráneo-faciales, y concluye que una de las distancias tomadas, él tiene es aproximadamente 17 mm. En nuestro tenemos que la misma medida tomada en este estudio por el tamaño de la muestra vemos que tenemos una discrepancia de 2 a 3 mm aproximadamente o tal vez por la utilización del pie de rey electrónico nosotros concordamos más con lo que dice Chica y Romo, debido a que como en Debnath utiliza una regla y un compás para obtener la medida esto podría ser que haya tenido variable. (Nitai,D. (2014), pp.10)

7. Conclusiones

- La diferencia entre hombres y mujeres, obtenida en este estudio es que la distancia del tragus al ángulo externo del ojo en las mujeres es mayor que la dimensión vertical aproximadamente entre 6-7 milímetros y en los hombres tenemos que esta distancia es entre 2-3 milímetros.
- Por esto el género con mayor concordancia a la medida del tragus al ángulo externo del ojo son los hombres.
- Tanto en hombres como mujeres la distancia del tragus al ángulo externo del ojo del lado derecho es el más cercano a la Dimensión Vertical, es decir que se debe tomar este lado para tener una correcta aproximación a la medida de la DV.
- Nuevamente se demuestra que la técnica de la medida de la oreja- al ángulo externo del ojo es válida y aplicable; para obtener de una mejor manera la Dimensión Vertical del paciente.

8. Recomendaciones

- Al momento de realizar el estudio se pudo observar que pueden existir diferencias de acuerdo a los biotipos faciales. Al parecer, los sujetos mesocefálicos, sin relevancia en el género tienen todas las medidas iguales y no varían. por lo que se recomienda realizar otro estudio para verificar esta hipótesis.
- También se recomienda hacer un estudio solo del género femenino, aumentando la muestra., para observar si las discrepancias entre el tragus al ángulo externo del ojo y de la Dimensión Vertical, siguen manteniéndose, para confirmar esta diferencia.

Referencias

Alonso, A. (2011). "Oclusión y Diagnostico en Rehabilitación Oral". Pp. 132-133 Buenos Aires Argentina: Editorial Panamericana. Complementarios.

Armori, R. (2009). "Dimensión Vertical". Unidad temática. Clínica de prostodoncia Removible Total. Pp. 2-3. Obtenida de la página de internet: www.odon.edu.uy/.../Bolilla%207%20Dimension%20Vertical%20RAmorin. Doc

Arquero, P. (2013). "*Medidas lineales de la nariz, la cara y la cabeza*".pp.106 33 - 1º Derecha. 28001 Madrid – España-. Obtenido de la pp. De internet: http://www.rinoplastia.eu/106_medidas.html

Anulekha AvinashCK,Chittaranjan B, Sudheer Charry N, Ramu Reddy, and Aditya Sai Jagini. (2014). "Restoring the Lost Functional Harmony in a Mutilated Dentition using Hobo's Twin Stage Concept of Full Mouth Rehabilitation". Journal of Clinical and Diagnostic ResearchPMCID: PMC4225991 obtenido de la Pp. de internet: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4225991/>

Barahona, J. (2006). " Principales análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico". Revista Científico. Principales análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico. pp. 13,17, 21-25. Editorial: *Milagro Barquero Arce*. Obtenido VOL 2, NO 1. **Revista Impresa:** ISSN 1659-1992, **Revista Electrónica:** ISSN 1659-3693de la pp. De internet: <file:///C:/Users/laboratorio/Downloads/24-167-1-PB.pdf>

Burgué, J. (2009). " La Cara, sus proporciones Estéticas". Clínica Central "Cira García", La Habana. Cuba. Pp.4-6.Editorial: CIMEQ. Obtenido de la pág. del internet: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/la_cara_sus_proporciones_esteticas.pdf

Chica, T. (2015). "Validación de dos métodos para determinar la Dimensión Vertical oclusal con el medidor de Pie de rey en alumnos con dentadura permanente natural de 19 a 28 años de edad de la Universidad de las Américas de Quito". Trabajo de Titulación. Quito- Ecuador. pp. 6, 8, 14,35-39.

Dawson. P, (2000), Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. *Salvat*. Barcelona, p.61-73.

Delic Z., Simunovic-Soskic M., PerinicGrzic R., Vukovojac S., Rajic Z., Kuna T., Kuna T., (2000), "Evaluación y método Craneométrico para determinar la dimensión vertical oclusal en máxima intercuspidadación". *CollAntropol*. 24 (1), p. 31-5.

Fradeani M., (2006), Análisis Estético. *Quintessence*.36 (2), p.102-130.

Figuroa. C. (2013). "The Fibonacci Sequence and the Golden Section".Pp. 75-76. *Version On-line* ISSN 0718-5006 obtenido de la pp. web: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062013000200004&script=sci_arttext

<http://www.acta.es/medios/articulos/matematicas/034071.pdf>

Gaete M., Rivera N., Cabargas J., (Junio, 2003), "Dimensión Vertical Oclusal (DVO): Análisis de un Método para su Determinación". *Revista Odontológica de la Universidad de Chile*.94 (2), Santiago de Chile-Chile, p. 17-21.

Galarza, A. (2014). "Manejo clínico de la dimensión vertical en pacientes edéntulos totales". Pp. 9. Ecuador. Guayaquil. Obtenido de la pág. de internet: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/6142/1/GALAZARangel.pdf>

Hernán, R. (2013). "Estudio de correlación entre dimensión vertical oclusal, estatura y diámetro anteroposterior radiográfico de la cabeza". Pp. 9-13. Chile. Santiago de Chile. Adscrito a Proyecto PRI-ODO 14/002. Obtenido de la pág. de internet:

http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117561/Silva_R.pdf?sequence=1

Laura, S. (2012). "Estética y Ortodoncia". Pp. 19. Argentina. Ateneo. Obtenido de la pág. de internet: <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/I02/articulo2.pdf>

Meza, S. (2006). "Comparación de proporciones faciales antes y después de la rehabilitación con prótesis totales". Santiago de Chile. Universidad de Chile publicado 2013. Pp. 7-15. Obtenido de la pp. De internet: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117485/Meza_C.pdf?sequence=1

Nitai, Debnath. (2014). "Relationship of Inter-Condylar Distance with Inter-Dental Distance of Maxillary Arch and Occlusal Vertical Dimension: A Clinical Anthropometric Study". Journal of Clinical and diagnostic Research. ISSN-0973 - 709X. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4316335/>

Rahn A., Ivanhoe J., Plummer K., (2011), Prótesis dental completa. *Revista Panamericana*. 63 (4), Buenos Aires-Argentina, p. 174-180.

Romo, F. (2009). "Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial". Pp. 28-29. Chile. Santiago de Chile. *Revista Dental de Chile* 2009; 100 (3) 26-

9. Cronograma

Actividades	Mes									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inscripción del tema (inicio de TIT)	x									
Planificación (revisión de texto con tutor)	x	x	X							
Prueba Piloto				X						
Recolección definitiva de la muestra				X	X					
Análisis de resultados						X				
Redacción de la discusión					X	X	X			
Redacción del texto final						X	X	X		
Presentación del borrador el corrector								X		X
Entrega del empastado									x	
Defensa de Tesis										X

10. Presupuesto

RUBROS	VALOR
Equipos	200
Materiales y Suministros	150
Viajes Técnicos	200
Subcontratos y servicios (Ej. Estadístico)	50
Recursos Bibliográficos y Software	50
Entrega final de la tesis (borradores y empastado)	80
Transferencia de resultados (Publicaciones o eventos)	0
Total	730

ANEXOS

Anexo # 1

Consentimiento Informado de la toma de fotografías.

Nombre y Apellido:

Cedula:.....

Fecha:

Objetivo de la Investigación: Tiene como objetivo comparar proporciones faciales entre hombres y mujeres dentados que estudian en la Universidad de las Américas para observar si esta técnica es más precisa que la manual para los pacientes desdentados.

Beneficio de la Investigación. Es el aporte científico para el avance del conocimiento y el mejor método para recuperar la parte estética de los nuevos pacientes, su cooperación en este trabajo le aportará como beneficio el diagnóstico en correspondencia a su estado, y así mejorar el pronóstico para las futuras prótesis que se realizaran.

Lugar donde se realizará la investigación. La evaluación se realizara en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. **Lunes entre 09:00 a 13:15 horas, martes de 7:00am a 9:00 am y de 13:00 a las 15pm**
Por la presente, expreso y hago evidente mí libre y espontánea voluntad, aceptando que:

1. He leído y entendido la información entregada y mis preguntas han sido contestadas de una forma satisfactoria.
2. El procedimiento no es riesgoso en ningún momento para mi salud.

3. Y doy mi autorización para usar mi caso para el estudio en el cual se protegerá mi identidad.

Doy mi aprobación al investigador a realizar el procedimiento diagnóstico pertinente.

- Nombre del Paciente: _____

- C.I.: _____

- Celular: _____

- Firma: _____

- Fecha: _____

Datos de investigadores responsables:

Autora: Paola Stephanie Canelos Cruz

Cel: 0987088998/0995697873

Gmail: pcanelos@udlanet.ec/stephaniecc2123@gmail.com

Tutor: Virgiana Vizcarra

Cel: 0995941261

Gmail: v.vizcarra@udlanet.ec

Anexo # 2

PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS							
No./NOMBRE	EDAD	Sexo	Distancia ojo-oreja		(DVO) distancia nariz-mentón	Relación	
			DER/IZQ				
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							

Anexo #3

Consentimiento de autorización

Por la presente carta me permito solicitar al decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas Dr. Eduardo Flores muy comedidamente su autorización para la realización de la investigación de “**Comparación de las medidas de la dimensión vertical oclusiva y de la distancia ojo-oreja de hombres y mujeres dentados.**”. Este estudio consiste en comparar las medidas de la dimensión vertical oclusiva y de la distancia ojo-oreja de hombres y mujeres dentados, este método establece que la medida de la distancia ojo-oreja está proporcionalmente relacionada con la medida de la distancia nariz-mentón la cual será tomada con el medidor de pie de rey, esta investigación se la realizara clínicamente donde solo se tomaran las dos medidas ya mencionadas. No necesitaremos medicamentos o sustancias tóxicas para la elaboración de este procedimiento. Para la cuál solicito se me brinden la autorización de proceder con mi investigación y el acceso a Consultorio Odontológico de la UDLA con el fin de poder determinar dicha investigación.

Atentamente:

Stephanie Canelos Cruz

Autora del Estudio

Firma del Decano

CI: 172018919-8

Anexo #4

Ejemplos de Fotografías Mujeres y Hombres

