



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA CARA Y LOS
INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PARA LA
SELECCIÓN ADECUADA DE DIENTES ARTIFICIALES”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontólogo

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Tutora: Dra. Mónica Paulina Gómez Panoluisa

Riobamba-Ecuador

2019

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título **“RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA CARA Y LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PARA LA SELECCIÓN ADECUADA DE DIENTES ARTIFICIALES”** .Presentado por Patricio David Pazmiño Villacís, y dirigido por: Dra. Mónica Paulina Gómez Panoluisa. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha conestado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite el presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH para constancia de lo expuesto firman.

A los *21 días*..... del mes de *Febrero*..... del año *2019*.....

Dr. Xavier Salazar Martínez

Presidente del tribunal



Firma

Dr. Fernando Mancero Carrillo

Miembro del Tribunal



Firma

Dr. Cristian Guzmán Carrasco

Miembro del Tribunal



Firma

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito Docente Tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Chimborazo. Yo Dra. Mónica Paulina Gómez Panoluisa, CERTIFICO, que el Sr. Patricio David Pazmiño Villacís, con CI: 180436625-8, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación **“RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE LA CARA Y LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PARA LA SELECCIÓN ADECUADA DE DIENTES ARTIFICIALES”**. Y, para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 14 de febrero del 2018, en la ciudad de Riobamba.

Atentamente



.....
Dra. Mónica Paulina Gómez Panoluisa
C.I 1803222098

DOCENTE TUTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Patricio David Pazmiño Villacís, portador de la cédula de ciudadanía número 1804366258, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Así mismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Patricio David Pazmiño Villacís
C.I. 180436625-8
AUTOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Nacional de Chimborazo, por haberme brindado la oportunidad de enriquecerme en conocimientos, ser el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores, agradezco a mi tutora Mónica Gómez quien ha sido mi mentora para culminar esta meta, agradezco a los estudiantes de octavo y sexto semestre por la donación de fotografías para la presente investigación.

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo va dedicado a nuestro creador, quien con su guía y fortaleza estuvo presente en cada paso que di. A mis padres Héctor Pazmiño y Maribel Villacís, por su amor, paciencia y sacrificio en todos estos años de formación, gracias a ellos he podido llegar a ser una persona de valores y con total respeto por la vida. A mis hermanos Juan y Anabel por estar siempre conmigo en los momentos buenos y malos, ayudándome siempre y dándome el ánimo necesario para seguir adelante. A mis abuelitos Delia Pazmiño, Lautaro Villacís y Teresa Paredes, que, con su cariño a través de todos estos años, me enseñaron que con humildad y sinceridad podemos llegar muy lejos en cualquier ámbito de la vida. A todas las personas que han sido incondicionales, y me han brindado una ayuda o consejo para poder mejorar.

Patricio David Pazmiño Villacís

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la forma de la cara y los incisivos centrales superiores para la adecuada selección de dientes artificiales. Se observó los contornos faciales y de los incisivos centrales maxilares basándonos en el enunciado de la teoría armónica de Williams, el cual manifiesta la conexión existente entre las líneas faciales y el tipo de diente, dichas formas geométricas son: cuadrada, triangular y ovalada. La población estuvo compuesta por 44 fotografías intraorales y 44 fotografías extraorales, que fueron donadas por los estudiantes de sexto y octavo semestre de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo. La técnica utilizada fue la observación y su instrumento la ficha de observación en la cual se determinó las formas geométricas del rostro con relación a los incisivos centrales superiores. Al finalizar esta investigación la forma de la cara más prevalente fue la ovalada con un 45,5% seguida por la forma triangular y cuadrada con un 27,3% respectivamente. En cuanto a los incisivos centrales superiores la forma cuadrada junto con la triangular tuvieron un 40,9 % respectivamente y la forma ovalada un 18,2%. Donde se pudo concluir que la relación entre la forma de la cara y los incisivos centrales superiores no fue significativa, con un $P=0,028$, determinado que queda estadísticamente comprobada la inexistencia de una relación entre la forma de la cara y la de los incisivos centrales maxilares para la adecuada selección de dientes artificiales en nuestro entorno.

Palabras claves: dientes artificiales, forma de cara, forma del incisivo central superior, relación

ABSTRACT

The objective of this research was determining the relationship between the shape of the face and the upper central incisors for the proper selection of artificial teeth. We observed facial contours and maxillary central incisors based on the statement of the harmonic theory of Williams, which shows the connection between the facial lines and the tooth type, these geometric shapes are square, triangular and oval. The population was composed of 44 intraoral photographs and 44 extra oral photographs, which were donated by the students of the sixth and eighth semesters of the Dentistry career of the National University of Chimborazo. The technique used was the observation and its instrument the observation card in which the geometric shapes of the face were determined in relation to the upper central incisors. At the end of this investigation, the shape of the most prevalent face was the oval one with 45.5% followed by the triangular and square shape with 27.3% respectively. As for the upper central incisors, the square shape together with the triangular had 40.9% respectively and the oval shape 18.2%. Where it could be concluded that the relationship between the shape of the face and the upper central incisors was not significant, with a $P = 0.028$, determined to be statistically proven the inexistence of a relationship between the shape of the face and the central incisors maxillae for the proper selection of artificial teeth in our environment.

Keywords: artificial teeth, face shape, upper central incisor shape, relationship.


SIGNATURE



Reviewed by: Maldonado, Ana

Language Center Teacher

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	3
3.	JUSTIFICACIÓN	5
4.	OBJETIVOS	7
5.	MARCO TEÓRICO	8
5.1	Estética dental.....	8
5.2	Análisis del rostro.....	8
5.2.1	Forma y contornos faciales.....	9
5.2.2	Aspectos a considerar en el análisis facial.....	9
5.2.3	Biotipos faciales	10
5.3	Análisis de los dientes	11
5.3.1	Forma geométrica de los dientes.....	11
5.3.1.1	Incisivos.....	11
5.3.3	Incisivo central superior.....	12
5.3.3.1	Morfología.....	13
5.3.3.2	Forma y contorno	14
5.4	Dientes Artificiales	14
5.4.2.5	Teoría de Williams	17
6.	METODOLOGÍA.....	18
7.	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.....	21
8.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	22
9.	DISCUSIÓN.....	40
10.	CONCLUSIONES.....	43
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Forma de la cara	21
Tabla 2.- Forma de los incisivos centrales superiores	21
Tabla 3.- Base de datos obtenidos en la investigación	22
Tabla 4.- Muestra edad	23
Tabla 5.- Muestra según el género.....	24
Tabla 6.- Forma de la Cara en el total de la muestra	25
Tabla 7.- Forma de la cara según el género	27
Tabla 8.- Forma de la cara según el género femenino.....	28
Tabla 9.- Forma de la cara según el género masculino	29
Tabla 10.- Forma de los incisivos centrales superiores del total de la muestra.....	30
Tabla 11.- Forma de los incisivos centrales superiores según el género	32
Tabla 12.- Forma del incisivo central superior según el género femenino.....	33
Tabla 13.- Forma del incisivo central superior según el género masculino	34
Tabla 14.- Teoría de Williams según el género femenino.....	36
Tabla 15.- Teoría de Williams según el género masculino	37
Tabla 16.- Prueba de McNemar-Bowker para comprobación de hipótesis	38

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. - Relaciones proporciones faciales.....	9
Ilustración 2. - Según el biotipo se clasifican en 1) braquicéfalo 2) dolicocefalo 3) mesocéfalo.....	10
Ilustración 3. - Forma geométrica del Incisivo Central Superior.....	11
Ilustración 4. - Sector anterior del arco dentario.....	12
Ilustración 5. - Caras del Incisivo Central Superior.....	13
Ilustración 6. - Límite según Lee	15
Ilustración 7. - Límite según Gerber	16
Ilustración 8. - Límite según Gysi.....	16
Ilustración 9. - Relación de la forma de la cara y los incisivos centrales superiores según la Teoría armónica de Williams.	17

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico1 .-Muestra según el género.....	24
Grafico 2.- Forma de la Cara en el total de la muestra	26
Grafico 3.- Forma de la cara según el género femenino.....	28
Grafico 4.- Forma de la cara según el género masculino	29
Grafico 5.- Forma de los incisivos centrales superiores del total de la muestra.....	31
Grafico 6.- Forma del incisivo central superior según el género femenino.....	33
Grafico 7.- Forma del incisivo central superior según el género masculino	34
Grafico 8.- Teoría según Williams de toda la muestra de estudio.....	35
Grafico 9.- Teoría de Williams según el género femenino.....	36
Grafico 10 .-Teoría de Williams según el género masculino	38

1. INTRODUCCIÓN

La estética actualmente recibe una importante consideración en el contexto social. Una sonrisa atractiva es aspiración de la mayoría de los pacientes que precisan tratamiento protésico. La rehabilitación de un paciente es un reto para cualquier prostodoncista, esto se debe a que en muchas ocasiones se requiere combinar distintas modalidades de tratamientos.⁽²⁾

La presente investigación está orientada en definir la forma apropiada de las piezas dentales anteriores superiores en una adecuada rehabilitación protésica, en base a patrones acorde con los biotipos de nuestro entorno, ya que procedimientos actuales no coinciden con el estereotipo de los habitantes Ecuatorianos, por esto es necesario conocer la realidad de la estética y forma del sector anterior en jóvenes, éste tema incide en los profesionales de la salud oral para la aplicación permitiendo realizar tratamientos de rehabilitación acorde con un formato real de la forma y tamaño de las piezas dentarias del sector anterior.⁽³⁾⁽⁴⁾

En vista de que la sonrisa puede ser determinante en la vida personal y profesional del individuo, es sumamente importante que haya armonía estética, sin descuidar los aspectos funcionales.⁽¹⁾

Para solucionar de alguna manera esta problemática y establecer un protocolo acorde a los biotipos de nuestro entorno, el presente estudio trata de evaluar clínicamente la relación existente entre la forma de la cara y los incisivos centrales superiores y así lograr una correcta selección de los dientes artificiales en un procedimiento protésico, tomando en cuenta que el rostro juega un papel fundamental en el comportamiento psico-social de un individuo en su entorno, la información que proporcione el rostro permite identificar a los seres humanos, esto se hace más evidente cuando resaltan características específicas del rostro humano como son los ojos, la nariz, los dientes y el contorno facial.⁽⁴⁾⁽⁵⁾

Los incisivos centrales maxilares (ICM) son dominantes en una sonrisa, por lo cual deben tener proporciones adecuadas que sean agradables a la vista y estén en armonía con el resto de la cara, siendo sus factores más influyentes el tamaño, la forma y disposición dentaria, en particular vistos desde un plano frontal deben ser proporcionales a la morfología facial.⁽⁶⁾

Las características morfológicas dentofaciales son importantes al momento de hablar de estética. Los dientes son uno de los principales elementos que se toman en cuenta al

realizar un análisis estético y lograr una apariencia atractiva de las dentaduras completas y parciales, se requiere armonía con toda la apariencia facial.⁽⁶⁾

Williams para aquel entonces desmiente la elección de los dientes artificiales que se fundamentaba en las teorías de los temperamentos y las razas; con la llamada “Ley de Armonía de Williams” teoría geométrica que se basa en conectar la forma del diente y la cara, descubrió que había tres formas posibles en la dentición natural, las llamo: cuadrada, triangular y ovoide, afirmando que las personas se unen a la teoría propuesta, pero de manera inversa con las líneas faciales”, los individuos de cara cuadrada tienen dientes también cuadrados; los de cara triangular, dientes triangulares y los de cara ovoide, dientes ovoides.⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾

Para la ejecución de esta investigación se realizó un estudio clínico descriptivo observacional de corte transversal cuyos objetivos son conocer las formas más comunes del rostro, determinar la forma más común del incisivo central superior, y establecer la relación existente entre la forma de la cara y la forma del incisivo central superior según el método de Williams.

Las muestras para esta investigación son seleccionadas de las fotografías intraorales y extraorales que fueron obtenidas de los estudiantes que cursaron el sexto y el octavo semestre paralelos A y B de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, donde se toman en cuenta criterios de inclusión y exclusión. En las fotografías seleccionadas se realiza una medición manual de las líneas imaginarias que definen la forma de la cara, así como la de los incisivos centrales superiores para determinar una relación entre las mismas que nos permita una adecuada selección de los dientes artificiales.

2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Para devolver al paciente una estética agradable, el profesional debe confeccionar una prótesis muy semejante a los dientes naturales. La fase de selección de los dientes es compleja, porque implica muchas variables. La selección de los dientes es una tentativa que solo será validada por el profesional en el momento de la prueba estética y funcional. Toda ayuda disponible debe ser utilizada en este paso, como los registros de los dientes naturales previamente obtenidos, modelos de yeso y fotografías que pueden auxiliar al profesional en la selección del tamaño, forma y disposición de los dientes artificiales. La armonía en la relación entre los dientes artificiales y las exigencias estéticas del paciente desdentado establecen los criterios que van a guiar la selección de los dientes artificiales: tamaño, forma y color.⁽¹⁾

El componente crítico de la estética dental es restablecer la sonrisa con los dientes en una disposición adecuada, en armonía con los tejidos blandos y la cara. Los dientes seleccionados en la prótesis se desean para replicar los dientes naturales en su forma de superficie, translucidez y color. El objetivo final de la rehabilitación estética es diseñar una sonrisa agradable con dientes que tengan una proporción y disposición inherentes adecuadas en armonía con la encía y la cara.⁽⁷⁾

Cada población cuenta con una serie de características antropométricas formadas por un conjunto de rasgos que definen y forman parte de la estética natural del biotipo propio de la comunidad.⁽⁸⁾ Los trabajos realizados para definir la forma y tamaño del sector de las piezas dentales anteriores superiores para los tratamientos de rehabilitación oral, se han realizado en base a patrones de diferentes grupos raciales, étnicos y procedimientos que no coinciden con nuestro entorno, y no deberían ser aplicados estos parámetros en el grupo racial mestizo, donde la forma dentaria no es la misma, incluso dentro de un mismo grupo poblacional o racial.⁽³⁾⁽⁹⁾⁽⁸⁾

En un estudio realizado en América del sur aplicado en una población mestiza se observó que al establecer la relación entre forma del rostro y la forma del incisivo central superior, el más común con 26.75% era el tipo de rostro cuadrado con forma de dientes ovalados, presentándose así el 20.25% en el 46.25% que corresponde a la población femenina y el 6.5% en el 53% que corresponde a la población masculina, seguido de la forma de rostro

ovalado con dientes cuadrados con un 26.25%, (21.25% hombres y 5% mujeres) y finalmente la forma de rostro triangular con dientes cuadrados fue la menos común con un 3%. (1% mujeres y 2% hombres).⁽⁵⁾

En otra investigación realizada en Chile, se pudo observar que con respecto a los tipos faciales de la muestra en estudio el 59,32% (70 sujetos) poseían una forma de rostro cuadrada, 38,98% (46 sujetos) forma triangular y sólo el 1,69% (2 sujetos) con forma ovalada. Al relacionar la forma dentaria y el tipo facial, el grado de acuerdo entre las dos mediciones no fue estadísticamente significativo ($p= 0,3367$). Sólo se observó una alta concordancia entre la forma dentaria ovoide y la forma de rostro cuadrada.⁽⁶⁾

Por lo descrito anteriormente es necesario un estudio en los habitantes de nuestra población que determine la relación entre la forma de la cara y la forma de los incisivos centrales superiores para obtener parámetros acordes a nuestro entorno y de esta manera poder definir un criterio adecuado para la selección de dientes artificiales en una rehabilitación oral.

3. JUSTIFICACIÓN

Actualmente en odontología la armonía facial y la estética ha tomado mucha importancia, siendo la selección de la forma dental el centro de satisfacción en una rehabilitación oral del sector anterior; así como en otras especialidades dentales, como la prostodoncia, la radiología y la ortodoncia, donde el evaluar los requisitos morfológicos influyen en la estética dental y facial de cada individuo.⁽¹⁾

Para la selección adecuada de la forma de los incisivos centrales superiores en una rehabilitación oral del sector anterior los odontólogos se han basado en parámetros de poblaciones con diferentes biotipos y razas; estos parámetros guía no se han ajustado a la población latina que es nuestro entorno, donde la morfología dental también podría estar relacionada con la facial para lograr la estética dentofacial. Los incisivos centrales superiores son uno de los elementos clave al proceder en una rehabilitación oral del sector anterior, ya que los mismos permiten la armonía en una sonrisa, por lo que su tamaño, forma, color y disposición deben ser naturales a la vista y en armonía con el resto de la cara.⁽¹⁰⁾

Debido a lo antes mencionado, es necesario encontrar parámetros guías en la selección de los dientes artificiales en una rehabilitación oral que estén acorde a nuestro entorno, ya que los parámetros guía usados actualmente, no son significativos a la hora de seleccionar dichos dientes artificiales.

Al tener una raza mestiza, la presente investigación pretende encontrar la relación existente entre la forma del rostro y la de los incisivos centrales superiores como factor esencial para devolver al paciente una adecuada armonía dentofacial en una rehabilitación oral, realizando un análisis observacional de las formas en cuestión en las fotografías de los estudiantes de sexto y octavo semestre, paralelos A y B de las cátedras de Prótesis Total y Ortodoncia, de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Los beneficiarios de la presente investigación son estudiantes, docentes y profesionales de la salud oral, obteniendo por medio de este trabajo un criterio más real y científico al momento de seleccionar los dientes artificiales en un procedimiento prostodóntico, siempre con el objetivo de devolverle al paciente un equilibrio en su naturaleza dental.

La siguiente investigación se considera viable económicamente ya que el presupuesto es asumible por parte del investigador, no es una suma económica relevante ya que las fotografías estudiadas fueron donadas previamente, se considera viable académicamente gracias a los conocimientos adquiridos durante la carrera y junto con la tutora especialista en Prótesis Total.

Son pocas las investigaciones realizadas en Ecuador acerca de técnicas o métodos para la adecuada selección de dientes artificiales, la mayor parte de estas se han realizado en otros países mientras que en nuestro entorno no existe un estudio adecuado.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar la relación entre la forma de la cara y los incisivos centrales superiores para la adecuada selección de dientes artificiales.

4.2 Objetivos Específicos

- Identificar la forma del rostro y de los incisivos centrales superiores por medio de las fotografías donadas por los docentes de Prótesis Total y Ortodoncia
- Analizar la forma del rostro y los incisivos centrales superiores en la población estudiada según el género y la edad mediante las fotografías de los individuos
- Establecer las relaciones más prevalentes entre la forma del rostro y la forma de los incisivos centrales superiores en la población de estudio, para una adecuada selección de dientes artificiales.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Estética dental

En la naturaleza la estética es considerada como una mezcla equilibrada entre la asimetría y las irregularidades formadas en una “obra integral”.⁽¹¹⁾ A partir de las últimas décadas del siglo XXI, la estética se ha constituido como la piedra angular de los tratamientos en odontología⁽⁸⁾ donde se ha buscado relacionar el aspecto estético con los contornos faciales, dentales la edad y el temperamento.⁽¹²⁾

5.1.1 Morfología dentofacial

Es relevantes al hablar de estética. Los dientes son uno de los principales elementos al momento de realizar un análisis estético de esta región, y para lograr una apariencia atractiva de las dentaduras completas y parciales, se requiere armonía con toda la apariencia facial.⁽⁶⁾ El tamaño y la forma de los dientes humanos son rasgos que contribuyen a lo que podría denominarse belleza natural de su especie.⁽⁸⁾ Tomando en cuenta que no todas las personas poseen un sentido innato de lo estético y el gusto por lo bello es variable, por lo que se han buscado parámetros de referencia para lograr una estética esperada⁽⁶⁾

5.1.2 Características Odontológicas

Existen variaciones de estas características por género y raza, incluso en una misma población; es importante conocer estas características y saber incluirlos en la terapia odontológica para cumplir apropiadamente con las demandas de estética y funcionalidad.⁽⁸⁾ La conciencia de la influencia de los rasgos de personalidad, como la autoestima y el perfeccionismo en la autoestima mediante la estética dental puede ayudar a los médicos y odontólogos a mejorar la satisfacción y la calidad de vida de sus pacientes.⁽¹³⁾

5.2 Análisis del rostro

El análisis del rostro a partir de una perspectiva biológica permite establecer y justificar los parámetros adecuados para caracterizarlo y clasificarlo adecuadamente. En la cotidianidad, sin duda alguna, el rostro es el principal carácter anatómico que permite a cualquier persona reconocer a otra. Al analizar la cara directamente o en fotografía, partiendo de una posición de máxima intercuspidad oclusal se pueden valorar el índice facial, tomando

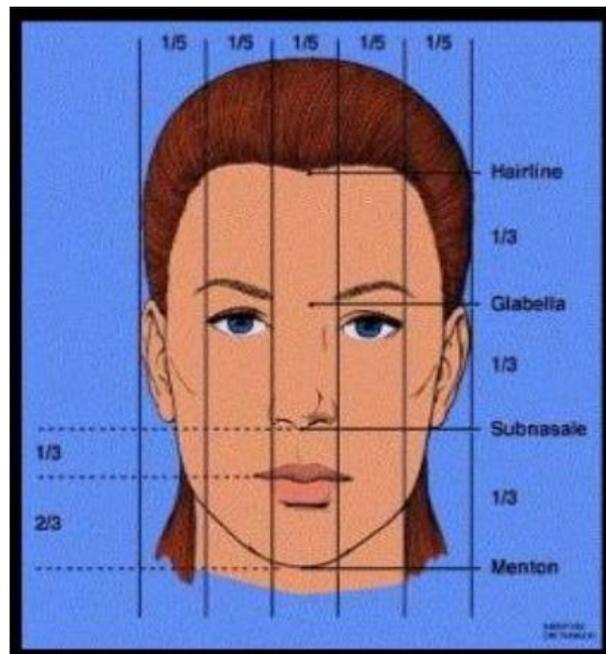
como referencia Trigion y midiendo verticalmente hasta mentón, lo que determina la altura de la cara.

Se relaciona con la anchura facial que es la distancia bicigomática y el resultado determina el tipo de cara: ancha, media o larga.⁽⁵⁾

5.2.1 Forma y contornos faciales

En la evaluación de la forma y del contorno faciales, se considera los trazos anatómicos que componen la cara, sus dimensiones (alto, ancho y profundidad), relaciones y proporciones, a fin de determinar su influencia en el equilibrio y la armonía, también debe evaluarse las variaciones étnicas.⁽¹⁴⁾

Ilustración 1. - Relaciones proporciones faciales



Fuente: CONCEPCION, 2010

Autor: CONCEPCION, 2010

5.2.2 Aspectos a considerar en el análisis facial

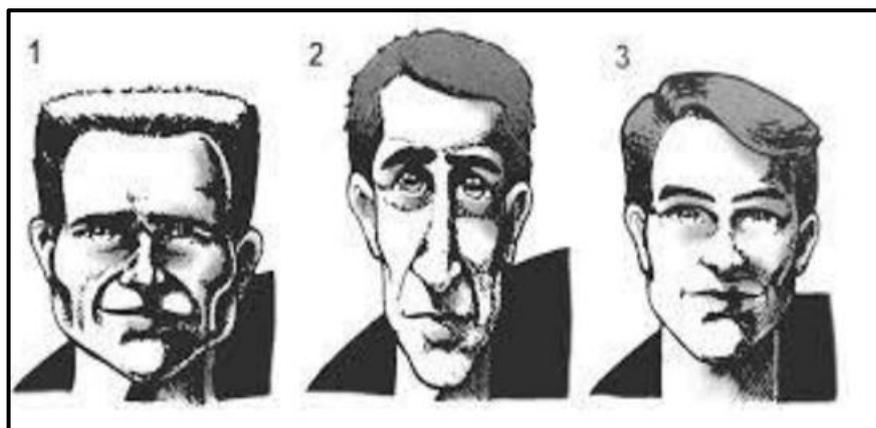
Debemos tener presente en el análisis facial evaluar cinco factores que influyen en la interpretación y el éxito de los resultados alcanzados en una cirugía o rehabilitación protésica de la cara. Aunque existen muchos elementos que pueden afectar esto, los

siguientes merecen ser considerados: Edad, Raza, Sexo, Hábito corporal y la personalidad del individuo.⁽¹⁵⁾

5.2.3 Biotipos faciales

- **Braquicéfalo o braquifacial:** cabezas anchas y redondas con una dirección de crecimiento en sentido horizontal. Los Individuos que poseen una cara corta y ancha, con un perfil cóncavo y una mandíbula cuadrada que posee una tendencia de crecimiento hacia adelante.
- **Dolicocéfalo o dolicofacial:** cabezas largas con una dirección de crecimiento en sentido vertical. Los Individuos que poseen una cara larga y estrecha, con un perfil convexo y una mandíbula con tendencia al crecimiento vertical. El tercio facial inferior se encuentra aumentado y la altura facial anterior es mayor que la altura facial posterior. Sus planos maxilar, mandibular y craneal son divergentes.
- **Mesocéfalo o mesofacial:** una forma intermedia de un crecimiento en equilibrio. Dirección de crecimiento normal, la cara tiende a tener proporcionados sus diámetros vertical y transversal, con una relación máxilo-mandibular normal.⁽¹⁶⁾⁽¹⁴⁾

Ilustración 2. - Según el biotipo se clasifican en 1) braquicéfalo 2) dolicocéfalo 3) mesocéfalo



Fuente: Murillo, 2010

Autor: MURILLO, 2010

5.3 Análisis de los dientes

Las piezas dentarias tienen características anatómicas frecuentes, pero cada diente también presenta rasgos únicos con los que podemos identificarlos mediante su función para lo cual están diseñados. Para un mejor estudio de la pieza dentaria se lo divide en tres zonas anatómicas: corona, cuello y raíz⁽¹⁷⁾

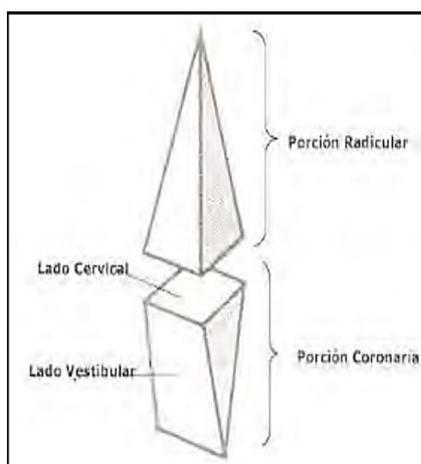
5.3.1 Forma geométrica de los dientes

Es posible recalcar las características predominantes de un ejemplar de cada grupo dentario de los dientes pertenecientes a un mismo grupo⁽¹⁷⁾

5.3.1.1 Incisivos

Se presentan en 2 segmentos que son la corona y raíz. Tiene una raíz única, de una longitud 1,25 - 1,50 veces la longitud coronaria, de forma cónica, superficie lisa, raramente presenta surcos, lo más frecuente es que sea recta, aunque a veces presenta curvaturas en el tercio apical y hacia distal, tiene una corona trapezoidal, al unirse el borde incisal con las caras proximales forma dos ángulos, uno mesioincisal, en un plano más inferior y con un vértice más marcado (ángulo de 90°), y el otro distoincisal⁽¹⁸⁾, en un plano más superior y redondeado.⁽¹⁷⁾

Ilustración 3.- Forma geométrica del Incisivo Central Superior



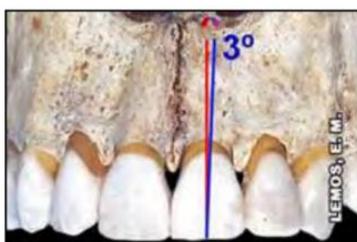
Fuente: Anatomía de dientes anteriores

5.3.2 Morfología de los dientes permanentes

5.3.2.1 Incisivos

Se encuentran dispuestas en la parte más anterior de la arcada dentaria y su función cortante es primordial en la masticación. Estos dientes están destinados en dividir los alimentos. El ser humano tiene 4 incisivos superiores y 4 incisivos inferiores, 2 centrales y 2 laterales en el maxilar y en la mandíbula respectivamente.⁽¹⁸⁾

Ilustración 4. - Sector anterior del arco dentario



Fuente: Anatomía de dientes anteriores

Autor: E. Vallejos, E. Programa

5.3.3 Incisivo central superior

Los incisivos centrales superiores definitivos aparecen a la edad de 7 años, tiene una longitud media de 22.5 mm de los cuales 12.5 mm corresponden a la raíz. Su diámetro mesiodistal es de 9.0 mm. Ocluye con el incisivo central y la mitad mesial del incisivo lateral inferiores. El incisivo central superior es elemento par, existe uno a cada lado de la línea media, está inmediatamente después de ella, derecho e izquierdo; hace contacto con la cara mesial de su corona con la misma del homónimo del otro lado. Se encuentra en la arcada maxilar o superior. Son los más prominentes y notables de los dientes anteriores, y el punto importante y llamativo a la vista del observador, quien puede catalogar la armonía que proporciona al conjunto, en una sonrisa. La belleza que prestan al rostro depende de la forma, posición, tamaño y color de ellos. Puede afirmarse que los dos incisivos centrales superiores forman el par estético de la sonrisa, y están colocados para señalar el centro de la cara.⁽¹⁸⁾

5.3.3.1 Morfología

- **Cara vestibular.** - La cara labial de la corona del incisivo central maxilar es ligeramente convexa, abombándose desde la porción cervical de la corona. Desde esta visión facial, el perfil distal de la corona es más redondeado o convexo que el mesial, siendo la altura de la curvatura más elevada hacia la línea cervical. La línea cervical llega a su zona superior ligeramente distal al centro del diente. ⁽¹⁸⁾
- **Cara palatina.** - El perfil lingual de un incisivo central maxilar es lo contrario de lo que aparece en la cara labial. El perfil de la línea cervical es semejante, pero debajo de ella hay una convexidad plana llamada ángulo. Uniéndose mesial y distalmente con el cingulo hay una concavidad poco profunda denominada fosa lingual. Las crestas marginal e incisiva, que son convexidades redondeadas, rodean la fosa lingual. ⁽¹⁸⁾
- **Cara mesial.** - La corona de un incisivo central maxilar es triangular, con la base del triángulo en el cérvix y el vértice en la cresta incisiva. La cresta incisiva de la corona está centrada sobre la zona intermedia de la raíz. Esta alineación es típica de los incisivos centrales y laterales maxilares. ⁽¹⁸⁾
- **Cara distal.** - La línea cervical que señala la unión cemento-esmalte (UCE) está menos curvada en la superficie distal que en la mesial. En general, es cierto que, si existe una diferencia en las curvaturas de las líneas cervicales mesial y distal del mismo diente, la curvatura mesial será mayor. Por ejemplo, si la curvatura mesial es de 2,5 mm, la distal podría ser de 1,5 mm. ⁽¹⁸⁾
- **Cara incisiva.** – Es una porción muy pequeña si se le considera como superficie, mide un milímetro de amplitud cuando no hay desgaste y se extiende por todo el diámetro mesiodistal o ancho del diente. ⁽¹⁸⁾

Ilustración 5. - Caras del Incisivo Central Superior



Fuente: Anatomía de dientes anteriores

5.3.3.2 Forma y contorno

Una observación detallada del paciente permite la identificación fácil de varias formas dentales, que pueden ser categorizadas en tres tipos fundamentales:

- **Forma triangular:** Los límites externos del contorno de la cara vestibular son divergentes incisalmente y tienen una convergencia cervical marcada.
- **Diente triangular:** Presenta contorno incisal recto, con ancho mesiodistal proporcionalmente mayor, los ángulos mesial y distal son los más agudos los puntos de contacto en general se localizan cerca a los ángulos incisales.
- **Forma ovoide:** Los límites externos tienden a ser curvos y redondeados, tanto incisal como cervicalmente, junto con una reducción gradual del área cervical y del borde incisal.
- **Diente ovoide:** presenta contorno incisal arredondeado, los ángulos mesial y distal son arredondeados y de transición suave entre los contornos. Como los contornos proximales también son arredondeados, los puntos de contacto, en general, se localiza en el punto medio del contorno proximal, y la línea cervical es estrecha.
- **Forma cuadrada:** Los límites externos son más o menos rectos y paralelos, creando un área cervical ancha y con un borde igualmente grande.
- **Diente cuadrado:** presenta contorno incisal recto, los ángulos mesial y distal en general son rectos. En el contorno proximal, las líneas mesial y distal están paralelas con leve convexidad.⁽¹⁹⁾

5.4 Dientes Artificiales.

5.4.1 Características de los dientes artificiales

La adecuada selección de los dientes artificiales es sin duda un paso clave para el éxito en la confección de nuestras prótesis completas, no sólo desde el punto de vista estético, el cual dado a la demanda cada vez más exigente por parte de nuestros pacientes es importantísimo, pero no lo es menos su funcionalidad y comportamiento a lo largo del tiempo, lo cual es lo que nos dará a largo plazo el éxito definitivo. Para lograr satisfacer la naturalidad y la armonía que requieren los pacientes en su prótesis completa, se ha dispuesto una serie de normas a seguir para la selección adecuada de los dientes artificiales⁽¹¹⁾, como son:

- “Forma y tamaño de los dientes.
- Color y caracterización de los dientes artificiales.

- Disposición de los dientes.

5.4.2 Selección de los dientes Artificiales

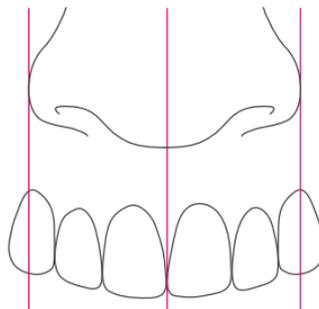
5.4.2.1 Selección de los dientes con referencias familiares

Existen casos en que se puede elegir los dientes por medio de los descendientes, por lo que pacientes que no poseen piezas dentales en sus arcadas deberán acudir al odontólogo, si es un paciente hombre asistirá con su hijo, si es mujer acudirá con su hija q poseen sus dientes naturales, existen ocasiones en que los pacientes refieren que poseían los mismos dientes que sus hijos.⁽¹¹⁾

5.4.2.2 Elección del ancho de los dientes anteriores según Lee

Para la selección de dientes según Lee se ocupa una regla o cualquier instrumento de medida, en donde captaremos la distancia entre las aletas nasales. Generalmente esta medida pertenece a la distancia del centro de un canino al centro del otro canino.⁽¹¹⁾

Ilustración 6. - Límite según Lee



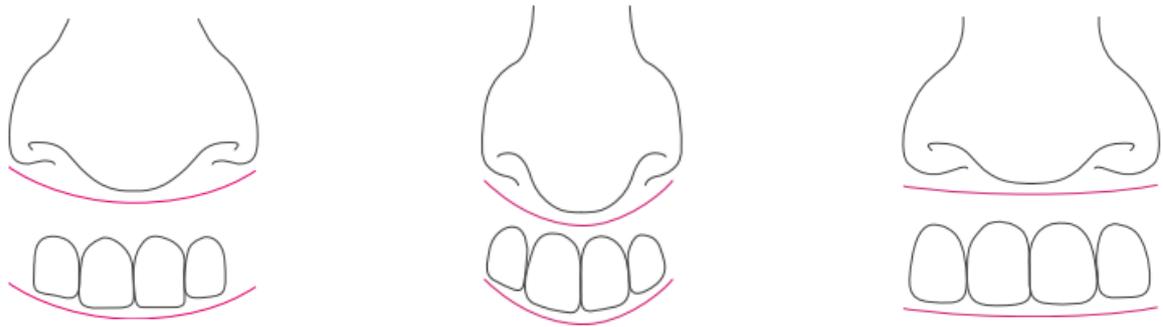
Fuente: Guía para prótesis completa

Autor: E. Kerschens, 2005

5.4.2.3 Elección de la posición de los dientes anteriores según Gerber

Orientación según la línea base de la nariz.

Ilustración 7. - Límite según Gerber



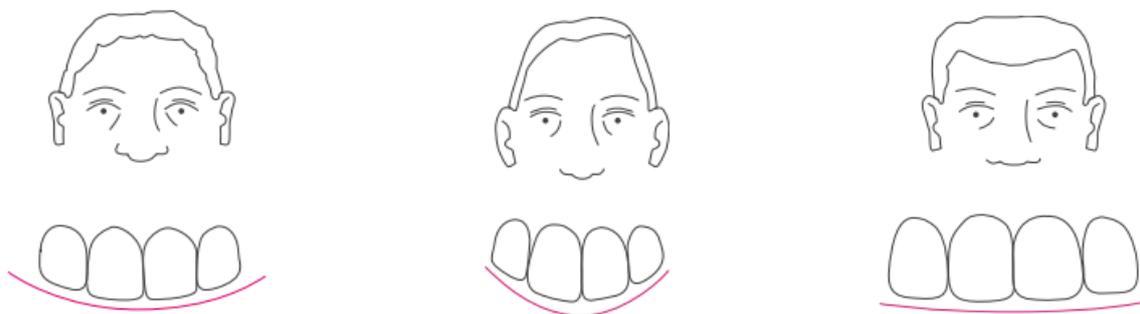
Fuente: Guía para prótesis completa

Autor: E. Kerschens, 2005

5.4.2.4 Elección de la forma de los dientes anteriores según Gysi

La forma de los dientes armoniza con la forma de la cara.

Ilustración 8.- Límite según Gysi



Fuente: Guía para prótesis completa

Autor: E. Kerschens, 2005

5.4.2.5 Teoría de Williams

Teoría geométrica que conecta la forma del diente y la cara con las tres formas básicas faciales ⁽⁵⁾Para seleccionar la forma del incisivo central maxilar, William sugirió la existencia de una correlación inversa con la forma facial, llamada ley de la armonía, que categorizan al incisivo central superior según sus contornos en tres categorías. ⁽⁶⁾ Por lo cual planteó tres clases de dientes:

- **Clase I:** Superficies proximales paralelas (cuadrado),
- **Clase II:** Superficies proximales convergentes (triangular).
- **Clase III:** Superficies proximales curvadas (ovoideo). ⁽²⁰⁾⁽⁸⁾

No hay un tipo de diente para cada raza, sino, tres formas primarias de dientes comunes a todas ellas. La naturaleza no es perfecta no siempre existe armonía. ⁽⁵⁾⁽²¹⁾

Ilustración 9.- Relación de la forma de la cara y los incisivos centrales superiores según la Teoría armónica de Williams.



Fuente: Guía para prótesis completa

Autor: E. Kerschens, 2005

6. METODOLOGÍA

6.1.Diseño

- La investigación a realizarse consistió en el diagnóstico clínico observacional de corte transversal descriptivo en las fotografías intraorales y extraorales que fueron obtenidas de los estudiantes en las clases prácticas de la cátedra de Prótesis y Ortodoncia, en el periodo académico marzo – agosto 2018. En las mismas se procedió a tomar medidas de corte sagital y del contorno, tanto del rostro como de los incisivos centrales superiores, determinando así si existe una relación. Las fotografías extraorales permitieron definir la forma del rostro y las fotografías intraorales definieron la forma de los incisivos centrales superiores.

6.2.Población

- En la presente investigación se utilizaron 88 fotografías, 44 intraorales y 44 extraorales, que fueron tomadas en las asignaturas de prótesis total y ortodoncia, con los estudiantes que cursaron el sexto y octavo semestre paralelos A y B de la carrera de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo en el periodo académico marzo –agosto 2018

6.3.Criterios de selección

- Fotografías intraorales y extraorales de los estudiantes legalmente matriculados en la cátedra de Prótesis Total y Ortodoncia, en el periodo académico marzo –agosto 2018.
- Estudiantes que no hayan tenido a algún tipo de prótesis en el sector anterior.
- Estudiantes que no presenten zonas edéntulas en el sector anterior.
- Estudiantes que no hayan presentado cambios en el desarrollo y morfología de la estructura dental.

6.4.Entorno

- La investigación se realizó con los estudiantes que cursaron el sexto y octavo semestre, paralelos A y B de la carrera de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo en el periodo académico marzo –agosto 2018; el diagnóstico clínico observacional para la determinación de la forma del rostro, así como la de los incisivos centrales superiores se efectuaron en el laboratorio de Prótesis Total perteneciente a la facultad de odontología de la UNACH.

6.5.Intervenciones

Se diseñó una ficha de observación en la cual se registraron los datos de las fotografías de los estudiantes, la forma dentaria de los incisivos centrales superiores y las mediciones faciales para determinar la forma de la cara; además se registró la edad y el género de los mismos.

Las fotografías extraorales permitieron determinar la forma de la cara mediante la identificación de las líneas del contorno facial, estableciendo tres tipos de forma geométrica del rostro: ovalado, cuadrado y triangular. Las fotografías intraorales determinaron la forma de los incisivos centrales superiores igualmente estableciendo tres tipos de posibilidades de forma geométrica: ovalado, cuadrado y triangular. Una vez determinada la forma de rostro y la de los incisivos centrales superiores se procedió a determinar la existencia de una relación entre las mismas para la adecuada selección de dientes artificiales.

Técnicas e Instrumentos

- Fotografías intraorales y extraorales
- Ficha de Observación
- Medición manual de las fotografías

6.8 Procedimientos operacionales

• Recursos Institucionales:

Se contó con la respectiva autorización de la directora de carrera de Odontología, facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, para la utilización del laboratorio de Prótesis Total, que sirvió para la medición manual de las fotografías, los mismos que determinaron las formas geométricas: cuadrada, triangular y ovalada; tanto para la forma de la cara, como para la forma geométrica de los incisivos centrales superiores.

• Recursos Humanos

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Tutora: Dra. Mónica Paulina Gómez Panoluisa

6.8.1. Materiales

- Fotografías intraorales y extraorales donadas por la docente de la cátedra de Prótesis Total
- Lápiz 3H
- Borrador
- Ficha de observación
- Regla

6.9. Cuestiones Éticas

Las fotografías estudiadas, de los estudiantes de Prótesis Total del sexto semestre y los estudiantes de Ortodoncia del octavo semestre, paralelos A y B, fueron donadas por los docentes de las mismas cátedras, con autorización y certificación de la dirección de carrera; dando paso a la ejecución de la siguiente investigación.

6.10 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

6.10.1 Variable Independiente:

Tabla 1.-Forma de la cara

Conceptualización	Categoría-dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Es la fisonomía dada por el contorno del sector frontal de la cabeza, que se extiende entre la frente y el mentón estableciendo diferentes formas.	Formas	Línea imaginaria de corte sagital Línea del contorno facial Tipos de forma: ovalado cuadrado triangular	Observación Observación	Lista de cotejo Análisis Fotografías extraorales

6.10.2 Variable dependiente

Tabla 2.- Forma de los incisivos centrales superiores

Conceptualización	Categoría-dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Corresponde a la morfología de los incisivos centrales superiores y está dada por los tres tejidos duros que lo conforman y la función que realizan de tal manera que se obtienen diferentes formas.	Estructura incisivos centrales superiores Función incisivos centrales superiores	Ancho mesio distal eje longitudinal inciso-cervical bordes marginales mesial-distal Tipos de forma: ovalado cuadrado triangular	Observación Observación	Lista de cotejo Análisis Fotografías intraorales

7. RESULTADOS ESTADÍSTICOS

Los datos obtenidos en la ejecución de la siguiente investigación fueron procesados por el programa estadístico “IBM ESTADISTIC SPSS 24” para la verificación de los objetivos.

Tabla 3.- Base de datos obtenidos en la investigación

Estudiantes	Edad	Genero	F.C	F.I.C.S	Relacion
1	23	Femenino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
2	25	Femenino	Forma Ovalada	Forma Ovalada	Si tiene relacion
3	21	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
4	22	Masculino	Forma Cuadrada	Forma Ovalada	No tiene relacion
5	22	Masculino	Forma Triangular	Forma Triangular	Si tiene relacion
6	23	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion
7	20	Femenino	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	No tiene relacion
8	20	Femenino	Forma Ovalada	Forma Ovalada	Si tiene relacion
9	25	Masculino	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	No tiene relacion
10	22	Femenino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
11	21	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
12	21	Femenino	Forma Triangular	Forma Triangular	Si tiene relacion
13	21	Femenino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
14	20	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Cuadrada	Si tiene relacion
15	21	Femenino	Forma Ovalada	Forma Ovalada	Si tiene relacion
16	20	Masculino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion
17	21	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Cuadrada	Si tiene relacion
18	21	Masculino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
19	21	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
20	20	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion
21	21	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion
22	21	Femenino	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	No tiene relacion
23	22	Femenino	Forma Ovalada	Forma Ovalada	Si tiene relacion
24	22	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion
25	25	Masculino	Forma Ovalada	Forma Ovalada	Si tiene relacion
26	23	Femenino	Forma Ovalada	Forma Ovalada	Si tiene relacion
27	21	Femenino	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	No tiene relacion
28	22	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Cuadrada	Si tiene relacion
29	22	Femenino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
30	22	Femenino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
31	24	Masculino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
32	23	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion
33	23	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
34	23	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Cuadrada	Si tiene relacion
35	23	Masculino	Forma Triangular	Forma Ovalada	No tiene relacion
36	24	Masculino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
37	23	Masculino	Forma Triangular	Forma Triangular	Si tiene relacion
38	22	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
39	23	Masculino	Forma Ovalada	Forma Triangular	No tiene relacion
40	22	Femenino	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	No tiene relacion
41	22	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
42	22	Femenino	Forma Triangular	Forma Cuadrada	No tiene relacion
43	21	Femenino	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	No tiene relacion
44	24	Femenino	Forma Cuadrada	Forma Triangular	No tiene relacion

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Tabla 4.- Muestra edad

Edad Estudiante					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20	5	11,4	11,4	11,4
	21	12	27,3	27,3	38,6
	22	12	27,3	27,3	65,9
	23	9	20,5	20,5	86,4
	24	3	6,8	6,8	93,2
	25	3	6,8	6,8	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

De la muestra de este estudio comprendida por 44 fotografías intraorales y 44 fotografías extraorales se determinó que, según la edad, el dato con mayor frecuencia de casos se comprendió entre 21 y 22 años con 12 casos, seguido de los participantes con 23 años con una frecuencia de 9 casos, consecuentemente se presentó 5 casos con la edad de 20 años; y finalmente los de menor frecuencia con 3 casos comprendidos por las edades de 24 y 25 años.

Interpretación

De lo anteriormente mencionado podemos señalar que, en el grupo de estudio según la edad, el grupo más frecuente estuvo comprendido por los participantes de 21 y 22 años con el 54.6%; a continuación, los que tienen 23 años con el 20.5%, después los participantes de 20 años con 11.4% y finalmente los que tienen 24 y 25 años con el 6.8% respectivamente.

Tabla 5.- Muestra según el género

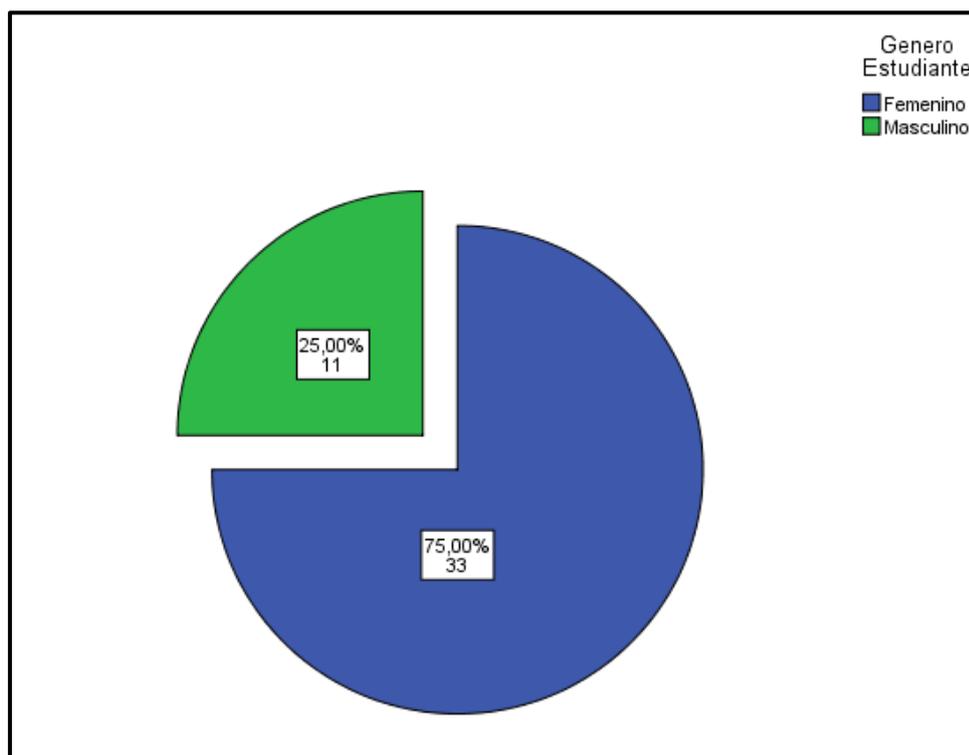
Genero Estudiante					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	33	75,0	75,0	75,0
	Masculino	11	25,0	25,0	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico

1.-
Muestra
según el
género



Fuente: Datos procesados en SPSS

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

La muestra nos indicó que, con 33 casos el género femenino fue el más frecuente, mientras que el género masculino presentó una frecuencia de 11 casos.

Interpretación

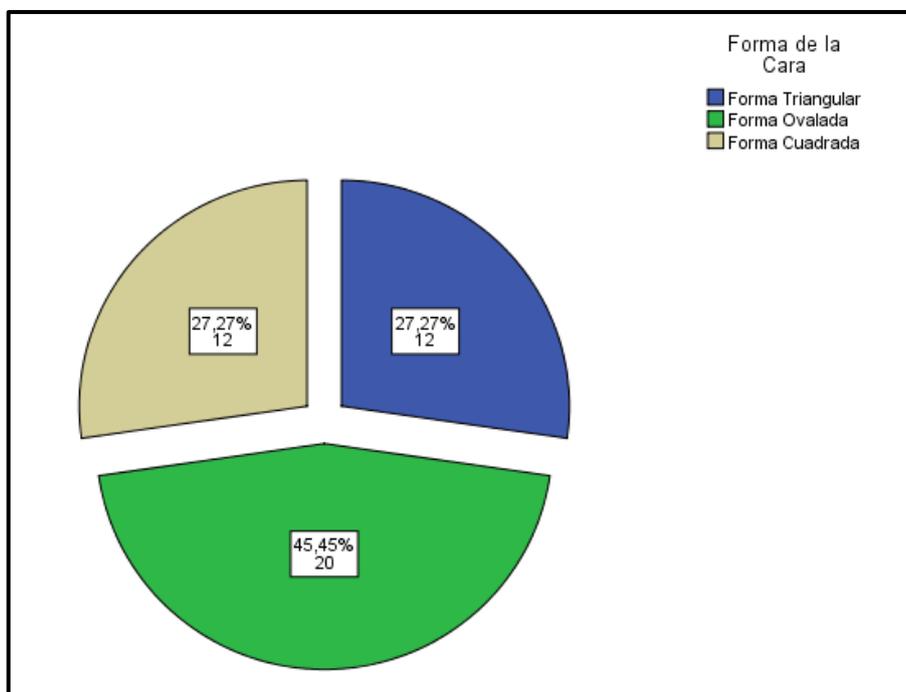
Según lo descrito y con el mayor porcentaje de la muestra según el género, se encontró al femenino con 75% de casos; y con menor porcentaje el masculino con 25 %.

Forma de la Cara en el total de la muestra					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Forma Triangular	12	27,3	27,3	27,3
	Forma Ovalada	20	45,5	45,5	72,7
	Forma Cuadrada	12	27,3	27,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla 6.- Forma de la Cara en el total de la muestra

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 2.- Forma de la Cara en el total de la muestra



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

La forma ovalada de la cara fue la más frecuente en este análisis con 20 casos, mientras que, con igual frecuencia de 12 casos, se presentaron las formas de cara triangular y cuadrada.

Interpretación

Podemos determinar mediante evidencia que la forma de la cara ovalada estuvo presente en su mayor porcentaje en los participantes con un 45.5%, mientras que la forma triangular y la forma cuadrada estuvieron presentes en la investigación con un porcentaje igual de 27.3%

Tabla 7.-Forma de la cara según el género

Genero Estudiante*Forma de la Cara tabulación cruzada					
Recuento					
		Forma de la Cara			Total
		Forma Triangular	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	
Genero Estudiante	Masculino	4	5	2	11
	Femenino	8	15	10	33
Total		12	20	12	44

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

Analizando la forma de la cara según el género se pudo decir que, en los participantes masculinos de un total de 11 casos, 4 fueron de forma triangular; 5 presentaron una forma ovalada y 2 una forma cuadrada. Mientras tanto en las participantes femeninas con un total de 33 casos, 8 presentaron la forma de la cara triangular; 15 una forma ovalada y 10 una forma de cara cuadrada.

Interpretación

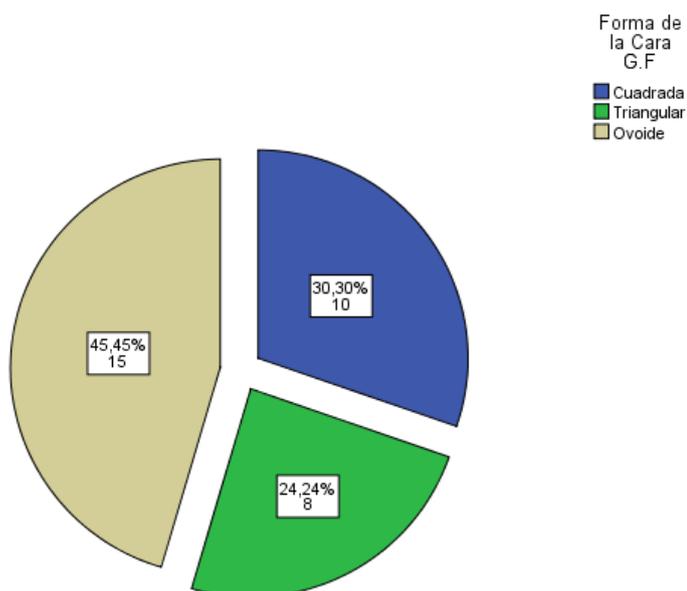
De lo descrito anteriormente podemos manifestar que, de un total de 44 participantes, la forma de la cara más frecuente fue la ovalada con 20 casos, mientras que igualados con 12 casos los participantes tuvieron una forma de cara triangular y cuadrada.

Tabla 8.- Forma de la cara según el género femenino

Forma de la cara género femenino					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuadrada	10	30,3	30,3	30,3
	Triangular	8	24,2	24,2	54,5
	Ovoide	15	45,5	45,5	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS
 Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 3.-Forma de la cara según el género femenino



Fuente: Datos procesados en SPSS
 Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

Se pudo decir que, de un total de 33 mujeres, 10 de ella presentaban la forma de su cara cuadrada, 8 de forma triangular y 15 de forma ovoide.

Interpretación

Con el número de casos anteriormente mencionado, la cara cuadrada obtuvo un porcentaje del 30,3 %, la cara de forma triangular obtuvo un 24,2% y la cara ovoide un 45,5 %.

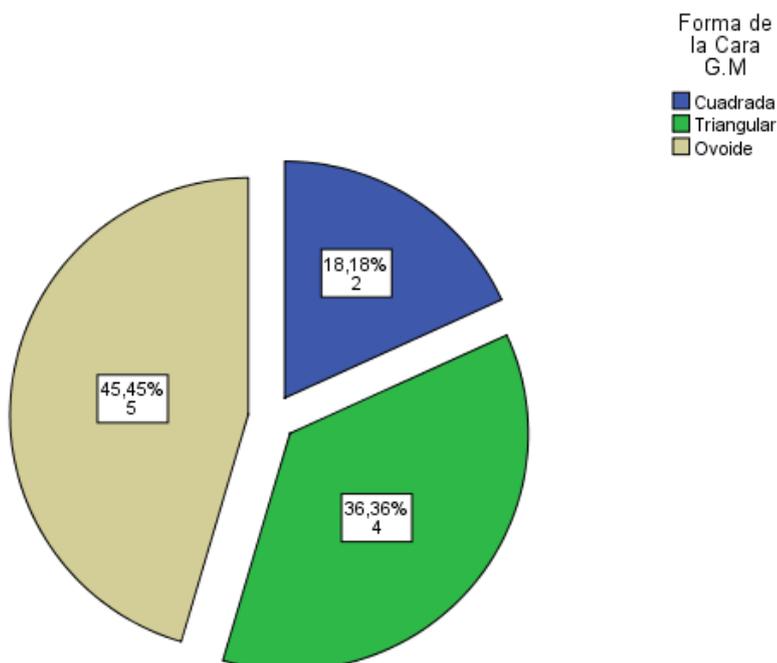
Tabla 9.- Forma de la cara según el género masculino

Forma de la cara género masculino					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuadrada	2	18,2	18,2	18,2
	Triangular	4	36,4	36,4	54,5
	Ovoide	5	45,5	45,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 4.- Forma de la cara según el género masculino



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

De un total de 11 casos para el género masculino pudimos deducir que 2 casos presentaron las formas de su cara cuadrada, 4 casos con formas triangular y 5 estudiantes presentaron las formas de su cara ovoide.

Interpretación

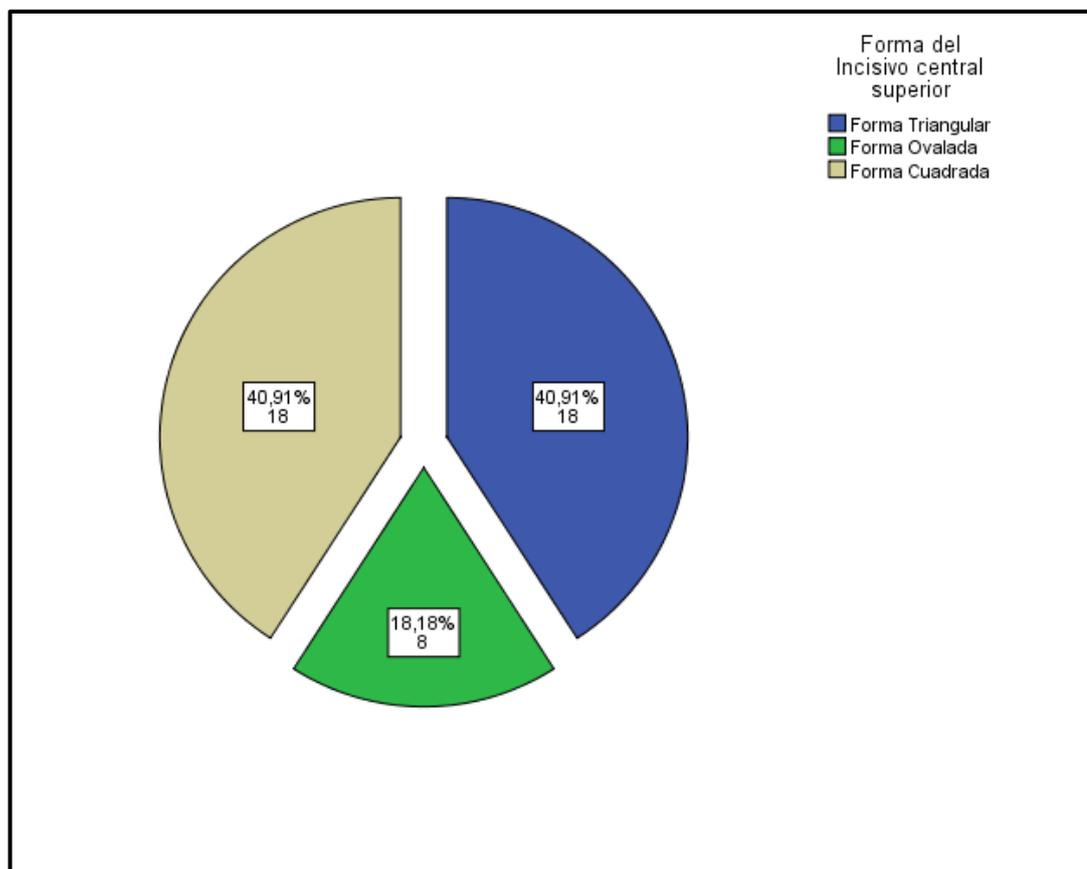
De lo antes mencionado, deducimos que el 45,5% de estudiantes de género masculino presentaron las formas de sus caras ovoides, un 36,4% presentaron sus caras de forma triangular y solo el 18,2% presentaron sus caras cuadradas.

Tabla 10.- Forma de los incisivos centrales superiores del total de la muestra

Forma de los incisivos centrales superiores del total de la muestra					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Forma Triangular	18	40,9	40,9	40,9
	Forma Ovalada	8	18,2	18,2	59,1
	Forma Cuadrada	18	40,9	40,9	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 5.-Forma de los incisivos centrales superiores del total de la muestra



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

Del análisis de la forma de los incisivos centrales superiores se pudo deducir que, de un total de 44 casos, la forma triangular y la forma cuadrada fueron las más frecuentes con 18 casos cada una; mientras que la forma ovalada fue menos frecuente con 8 casos.

Interpretación

Según lo antes mencionado en el estudio de la forma de los incisivos centrales superiores, de los 44 casos, los porcentajes más altos con 40.9% cada una fueron la forma triangular y cuadrada; mientras que el menos porcentaje de casos fue la forma ovalada con el 18.2%.

Tabla 11.- Forma de los incisivos centrales superiores según el género

Genero Estudiante*Forma del Incisivo central superior tabulación cruzada					
Recuento					
		Forma del Incisivo central superior			Total
		Forma Triangular	Forma Ovalada	Forma Cuadrada	
Genero Estudiante	Masculino	6	3	2	11
	Femenino	12	5	16	33
Total		18	8	18	44

Fuente: Datos procesados en SPSS

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

En el presente análisis sobre la forma de los incisivos centrales superiores según el género, demostró que, de 11 casos en el género masculino, 6 presentan la forma de sus incisivos centrales maxilares de forma triangular, 3 de forma ovalada y 2 de forma cuadrada. Mientras que, de 33 casos en el género femenino, 16 casos presentaron la forma cuadrada de sus incisivos centrales superiores, 12 presentan la forma triangular y 5 presentan la forma ovalada de los mismos.

Interpretación

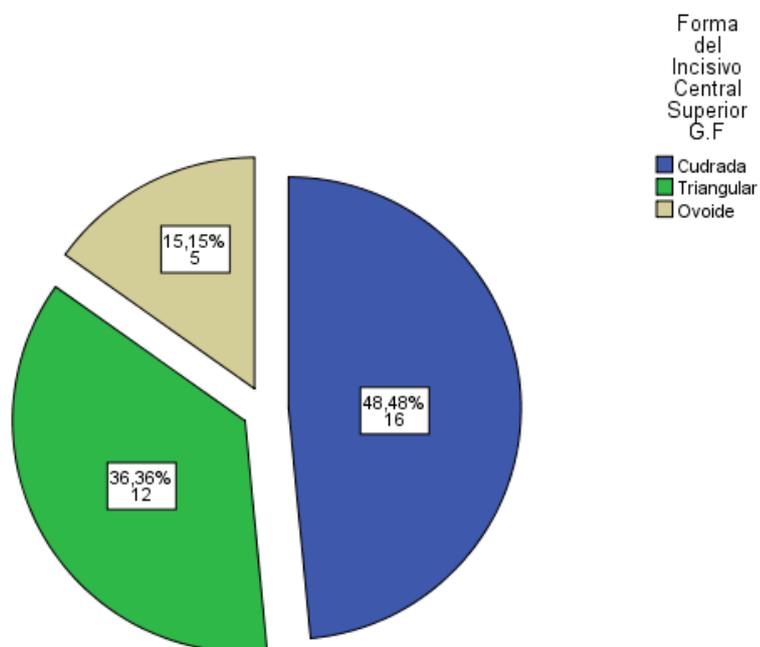
De lo ya descrito y con un total de 44 casos analizados, demostraron que 18 participantes en la investigación presentaban una forma triangular y 18 una forma cuadrada en sus incisivos centrales maxilares; mientras que un total de 8 participantes presentaron una forma ovalada de sus incisivos centrales superiores.

Tabla 12.- Forma del incisivo central superior según el género femenino

Forma del incisivo central superior según el género femenino					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuadrada	16	48,5	48,5	48,5
	Triangular	12	36,4	36,4	84,8
	Ovoide	5	15,2	15,2	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 6.- Forma del incisivo central superior según el género femenino



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis

De un total de 33 muestras de estudio de género femenino 16 casos presentaron sus incisivos centrales superiores de forma cuadrada, 12 casos de forma triangular y solo 5 casos de forma ovoide.

Interpretación

Con estos datos anteriores podemos decir que el 48,5% de mujeres presentaron sus incisivos centrales superiores de forma cuadrada, el 36,4% de forma triangular y el 15,2% presentaron sus incisivos centrales superiores de forma ovoide.

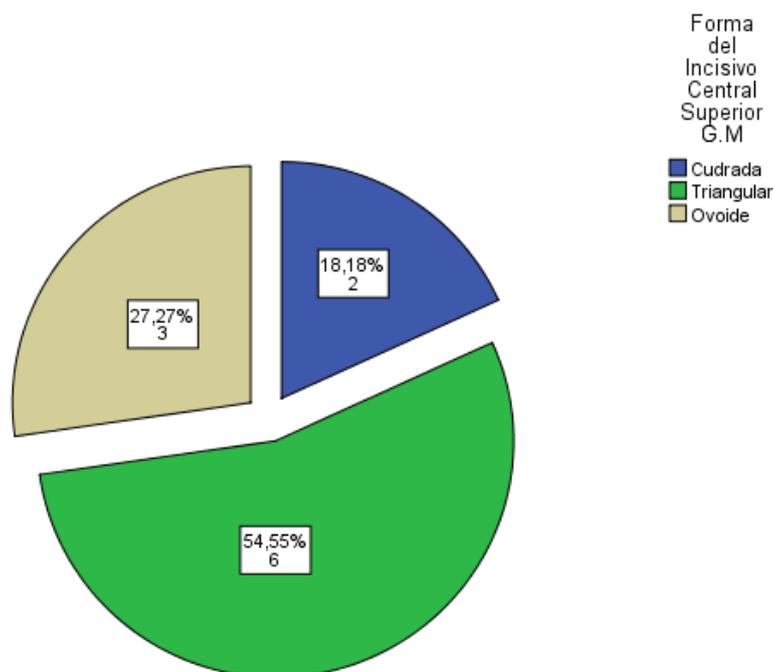
Tabla 13.- Forma del incisivo central superior según el género masculino

Forma del incisivo central superior según el género masculino					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuadrada	2	18,2	18,2	18,2
	Triangular	6	54,5	54,5	72,7
	Ovoide	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS

Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Gráfico 7.- Forma del incisivo central superior según el género masculino



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

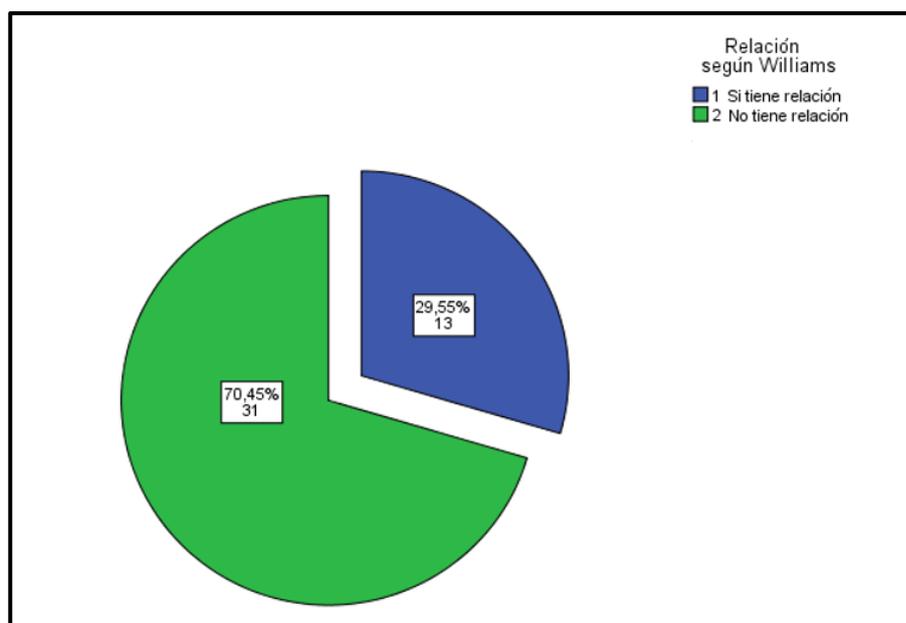
Análisis

De un total de 11 casos para el género masculino, 6 de ellos presentaron la forma de sus incisivos centrales superiores de forma triangular, 3 presentaron sus incisivos de forma ovoide y 2 de forma cuadrada.

Interpretación

Con lo antes mencionado el 54,5% de los hombres de la muestra de estudio presentaron la forma de sus incisivos centrales superiores de forma triangular, 27,3% de forma ovoide y el 18,2% de forma cuadrada.

Grafico 8.-Teoría según Williams de toda la muestra de estudio



Fuente: Datos procesados en SPSS

•Análisis e Interpretación

Según la teoría armónica de Williams para toda la muestra de estudio, los incisivos centrales superiores y el rostro no se relaciona en un 70,45%, con 31 casos de los 44 existentes.

Tabla 14.- Teoría de Williams según el género femenino

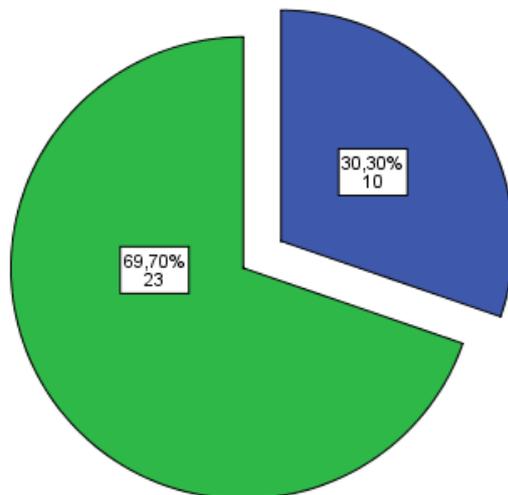
Teoría de Williams según el género femenino					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si tiene relación	10	30,3	30,3	30,3
	No tiene relación	23	69,7	69,7	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 9.-Teoría de Williams según el género femenino

Teoría de Armonía de Williams G.F

■ Si tiene relación
■ No tiene relación



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis e Interpretación

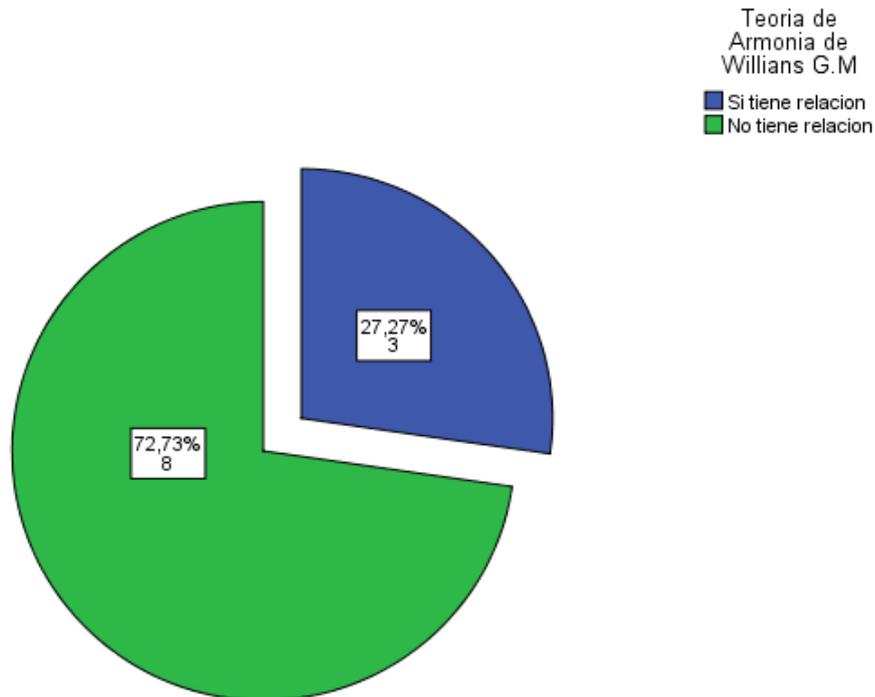
El estudio demuestra en el género femenino con 33 casos, que 23 de ellas no tienen relación alguna con la teoría armónica de Williams, lo cual representa el 69,70%, y 10 de ellas si se relacionan frente a esta teoría con el 30,30%.

Tabla 15.- Teoría de Williams según el género masculino

Teoría de Williams según el género masculino					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si tiene relación	3	27,3	27,3	27,3
	No tiene relación	8	72,7	72,7	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Grafico 10 .-Teoría de Williams según el género masculino



Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis e Interpretación

En éste análisis podemos deducir que, de 11 casos en el género masculino, 8 de ellos no tuvieron relación lo cual representa el 72,73%, mientras que con tres casos que si se relacionan a la teoría armónica de Williams representa el 27,27%.

Tabla 16.- Prueba de McNemar-Bowker para comprobación de hipótesis

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Prueba de McNemar-Bowker	9,083	3	,028
N de casos válidos	44		

Fuente: Datos procesados en SPSS
Autor: Patricio David Pazmiño Villacís

Análisis e Interpretación

Se realizó la prueba de McNemar-Bowker que es una variable de la prueba chi cuadrado, el cual emitió suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis de una relación entre la forma de la cara y la forma de los incisivos centrales superiores de la muestra de estudio

según la teoría armónica de Williams, obteniendo un valor de $P= 0,028$ el cual es inferior al establecido $P= 0,05$.

8. DISCUSIÓN

Después de haber finalizado el análisis fotográfico en las 44 fotos extraorales e intraorales respectivamente de nuestra muestra de estudio, se determinó la forma de la cara así como la forma de los incisivos centrales superiores y se trató de determinar la relación según las formas geométricas: ovalada, triangular y cuadrada para una adecuada selección de dientes artificiales en una rehabilitación oral, llegando a los siguientes resultados: la forma de la cara más prevalente fue la ovalada con un 45,5% seguida por la forma triangular y cuadrada con un 27,3% respectivamente, y en relación a la forma de los incisivos centrales superiores, la forma triangular junto con la cuadrada tuvieron un 40,9 % respectivamente; la forma ovalada un 18,2%; estos resultados coinciden con la investigación de Aditi Mehndiratta⁽⁷⁾ que en el 2017 en el Instituto de Ciencias Dentales KLEVK en la India, relacionó la forma de los incisivos centrales superiores con la forma de la cara para hombres y mujeres en una muestra de 200 sujetos donde se demostró que la forma de diente más prevalente entre los pacientes fue ovalada (mujeres 32%, hombres 31%). La forma menos frecuente fue cuadrada (mujeres 5%, hombres 3%). La forma de cara más prevalente fue triangular (mujeres 34%, hombres 25%) seguida de ovoides (mujeres 15%, hombres 22%) y la menos frecuente fue cuadrada (mujeres 1%, hombres 3%); la asociación entre la forma de la cara y la forma del diente no fue estadísticamente significativa similar a la relación que obtuvimos en nuestra investigación con un $P = 0,074$.

De igual manera Benjamín Weber⁽⁶⁾ en 2014 en Chile; en el departamento de odontología integral para adultos, relacionó la forma del incisivo central superior con la forma facial en adultos en una muestra de 118 pacientes de ambos sexos; donde el 77,12% correspondió al tipo ovoide, seguido del tipo cuadrados 17,8%. Sólo 6 dientes fueron clasificados como triangulares 5,08%, a diferencia de nuestro estudio la forma cuadrada y triangular fue la más común con un 40,9 %, Con respecto a las formas faciales el 59,32% (70 sujetos) presentaban forma triangular, 38,98% (46 sujetos) con forma cuadrada y sólo el 1,69% (2 sujetos) con cara ovalada; la forma más común fue la ovalada con 45,5%. Al relacionar la forma dentaria y el tipo facial, el grado de acuerdo entre las dos mediciones no fue estadísticamente significativo $p= 0,3367$ resultado similar a la de esta investigación, donde el grado de relación fue $P= 0,074$.

Según Maritza López⁽⁵⁾ en 2014, en la Universidad Nacional de Loja, relacionó la forma del rostro con la forma del incisivo central superior, en donde selecciono a 400 estudiantes

entre hombres y mujeres con las características necesarias para el estudio. Los resultados obtenidos determinaron que la forma más frecuente de la cara fue el cuadrado con el 38% en la población total, presentándose el 30.75% en el 53.25% que corresponde a hombres y el 7.25% en el 46.75% que corresponde a mujeres al contrario que en nuestra investigación fue la forma ovalada con un 45,5%. La forma del incisivo central superior más común fue la ovalada con el 45% en la población total observándose el 29% en la población femenina y el 16% que corresponde al sexo masculino y en nuestro estudio fue la forma cuadrada y triangular con un 40,9 %.

Además, Freddy Moreno⁽²⁰⁾ en 2011 en la Universidad de Cali en Colombia, determinó la relación entre el contorno facial y la morfología de los incisivos centrales superiores en 48 estudiantes entre hombres y mujeres en donde la forma ovalada fue la más frecuente para el contorno facial (50%) y para el incisivo central superior derecho (41,7%). Según el género, el contorno facial presentó diferencias significativas, dado que en mujeres fue más prevalente la forma redonda (29,2%) mientras que en hombres fue la forma cuadrada (37,5%); sin embargo, la forma ovalada se presentó en una mayor prevalencia en ambos géneros.

Según Miguel Cabello⁽¹⁰⁾ en 2014, en la facultad de Odontología de la Universidad Nacional de San Marcos en Perú, relacionó la forma de la cara y la forma de los incisivos centrales superiores en una muestra de 124 sujetos para la investigación, en donde la relación entre la forma de los incisivos centrales superiores y la forma de la cara fue positiva en el 43,5% de la muestra ($p = 0.006$) al contrario de nuestra investigación donde la relación de nuestra fue el grado de relación fue $P = 0,074$.

Fotográficamente, la relación entre la forma de la cara y la forma del incisivo fue positiva en el 41,1% de la muestra ($p = 0,037$). La forma facial más frecuente en los métodos directos y fotográficos fue el ovalado con 61,3% y 71% respectivamente. La forma más frecuente del diente con los métodos directo y fotográfico fue el ovalado con 55.6% y 51.6% respectivamente.

L. Ibrahimagi⁽²²⁾ en 2001 en el departamento de prostodoncia de la Universidad de Zagreb reexaminó la teoría geométrica de Leon Williams, encontrando el grado de relación entre la forma de la cara y la de los incisivos centrales superiores en una población de estudio de 2000 sujetos donde los resultados revelaron la forma de la cara ovalada en un 83.3%, cara cuadrada en 9.2% y cara triangular 7% sin corresponder a los resultados obtenidos, donde la forma de los incisivos centrales superiores más común fue la ovalada con un 45,5%; la

forma de los incisivos centrales superiores cuadrado 53%, ovalado 30%, triangular 16% a diferencia de los resultados de nuestra investigación con la forma más prevalente la cuadrada y triangular con un 40,9 %. La forma de los incisivos centrales superiores se asoció con la forma facial en solo el 30% similar a nuestros resultados donde la relación fue con un 25,5%.

9. CONCLUSIONES

- Se analiza la forma del rostro y los incisivos centrales maxilares en los estudiantes según el género y la edad, dando como resultados la prevalencia de la forma geométrica ovalada en la población de estudio, mientras que en los incisivos centrales superiores se notaron datos similares entre la forma geométrica cuadrada y triangular.
- Se establece las relaciones más prevalentes entre la forma del rostro y la forma de los incisivos centrales superiores, dando como resultado un total de 45% de toda la muestra para la forma ovalada de la cara mientras que existe un total de 27.3% de prevalencia de dientes cuadrados y triangulares.
- Se concluye que no existe relación entre la forma de la cara y los incisivos centrales superiores, debido a que nuestro grupo racial tiene características antropométricas distintas a las que poseen otros grupos raciales que fueron estudiados en investigaciones anteriores.

10.RECOMENDACIONES

- La utilización de un software para la determinación de las medidas segmentales con el fin de identificar con mayor precisión la forma geométrica de la cara e incisivos centrales superiores.
- Las fotografías deben tomarse con una cámara profesional para obtener imágenes con un mayor grado de nitidez y contraste, por ende, de mejor calidad.
- Previo a la obtención de las fotografías intraorales para la determinación de la forma de los incisivos centrales superiores se recomienda el apoyo de una imagen oscura que facilite el contraste de los incisivos centrales superiores.
- Se debería realizar más investigaciones acerca de una correcta selección de dientes artificiales, con la finalidad de encontrar un parámetro eficaz para poder realizar una adecuada rehabilitación oral en nuestro entorno.

11.BIBLIOGRAFÍA

1. Gisela Crippa Furtado 1 , Alvaro Furtado 1 , Ossam Abu El Haje 1 , Luis Eduardo Butignon 1 , Aldieris Alves Pesqueira 1 LRP 2. Relación entre la morfología del incisivo central superior y las medidas horizontales y verticales del rostro Furtado GC, Furtado A, El Haje OA, Butignon LE, Pesqueira AA, Paranhos LR - Indian J Dent Res. 2014. p. 5.
2. Melgar HR, Arciniega RB. De las prótesis inmediatas a la sobredentadura : Reporte de un caso From immediate prostheses to overdentures : Case report. 2014;18:241–8.
3. Alvarado-Menacho S, Delgadillo Avila J, Petkova Gueorguieva M, Vilchez Salazar E, Munive Degregori A, Gloria Zevallos WE, et al. Estudio de la forma y tamaño de los incisivos superiores de los estudiantes de odontología según el principio embriogenético de Gerber. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2014;16(1):17. Available from:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/5365>
4. Moreno F. Relación entre la forma del contorno facial , los arcos dentarios e incisivos centrales superiores en estudiantes de odontología de la Universidad del Valle en Cali. Rev Estomologica. 2011;19(1):8–13.
5. Lopez M. Relacion de la forma del rostro con la forma del incisivo central en los y las alumnas de la Universidad Nacional de Loga modalidad de estudio presencial en las edades 18 a 30 años, periodo Mayo- Julio de 2014. 2011;95.
6. Weber B, Fuentes R, García N, Cantín M. Relaciones de Forma y Proporción del Incisivo Central Maxilar con Medidas Faciales, Línea Mediana Dentaria y Facial en Adultos [Internet]. Vol. 32, International Journal of Morphology. 2014. p. 1101–7. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000300057&lng=en&nrm=iso&tlng=en
7. Mehndiratta A, Bembalagi M, Patil R. Evaluating the Association of Tooth Form of Maxillary Central Incisors with Face Shape Using AutoCAD Software: A Descriptive Study [Internet]. Journal of Prosthodontics. 2017. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jopr.12707>
8. Odontología EAPDE. Análisis bidimensional en piezas anteriores maxilares y su relación con la forma dentaria en una población adolescente de la región de Junín.

- 2015;
9. Luis Eduardo Posada, Augusto Roldán Rúa, Andrés Gómez Bustamante PVV. Estudio descriptivo de los rasgos dentales y faciales en varios pacientes de diferentes clínicas de la ciudad de Medellín [Internet]. Vol. 16, Revista CES Odontología. 2003. p. 13–20. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5157073>
 10. Cabello M. Relationship between the shape of the upper central incisors and the facial contour in dental students . Lima . Peru . 2014;189–96.
 11. Urban C, Kerschensteiner E. Guía para prótesis completa. Vita. 2005.
 12. Aschheim K. Odontología Estética. Odontol Estet. 2002;2da Edició:1–54.
 13. Relación entre el impacto psicosocial de la estética dental y el perfeccionismo y la autoestima.
 14. Jennifer SO, Ubilla Mazzini W, Fatima MT. Incidencia De Los Biotipos Faciales Mediante El Análisis Cefalométrico De Ricketts. Rev Científica Univ Odontológica Dominic. 2016;3(1):15–24.
 15. Cedeño JB. La Cara , sus Pr oport o ciones Estéticas. Clínica Cent “Cira García”, La Habana Cuba [Internet]. 2015;1–11. Available from:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/la_cara,_sus_proporciones_esteticas.pdf
 16. M. Weiss Romero, F. Alvarez Jerez ERC. Trabajo de Investigación Parámetros para la determinación del perfil facial en pacientes con dentición temporal . Determination parameters of facial profile in patients with temporal Resumen Introducción. Rev Dent Chile. 2009;100(3):17–24.
 17. Guillen Vivas X. Fundamentos De Operatoria Dental [Internet]. Primera. Equipo Editorial Dreams Magnet L, editor. 2014. 225 p. Available from:
https://odo.sangregorio.edu.ec/doc/INVESTIGACION/LIBRO_FUNDAMENTOS_DE_OPERATORIA_DENTAL_2DA_ED.DRA_XIMENAGUILLEN.pdf
 18. Vallejos E, Programa EE. Anatomía dientes anteriores. In 2013. p. 1–53.
 19. Odontol C. Valoración de la correlación entre género y forma de los incisivos centrales en alumnos de Odontología.
 20. Moreno F. Relación entre la forma del contorno facial , los arcos dentarios e

incisivos centrales superiores en estudiantes de odontología de la Universidad del Valle en Cali. Vol. 19, Revista Estomtológica. 2011. 8-13 p.

21. Una D, Las T, James ODE. Desmontando una teoría: las observaciones de James Leon Williams. 1982;
22. Ibrahimagić L. Relationship between the face and the tooth form. Coll Antropol [Internet]. 2001;25(2):619–26. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11811293>

ANEXOS

Riobamba, Miercoles 30 de Enero del 2019

Dr. Tania Murillo

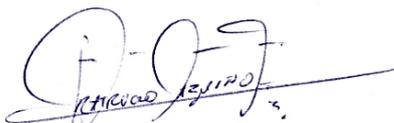
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERDIDAD NACIONAL DE RIOBAMBA

Presente

De mis consideracion:

Yo, Patricio David Pazmiño Villacis con N° de Cédula 1804366258 egresado de la Facultad Ciencias de la Salud Carrera de Odontología, me dirijo a Ud. De la manera mas comedida para solicitarle la autorización de la utilización del laboratorio de biomateriales para realizar la medición manual de las fotografías extraorales e intraorales que permitira determinar la forma de la cara y delos incisivos centrales superiores con la finalidad de ejecutar el proyecto de investigación **REALCIÓN ENTRE LA FORMA DE LA CARA Y LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES PARA LA SELECCIÓN ADECUADA DE DIENTES ARTIFICIALES**

Por la favorable acogida que se de a nuestro pedido le anticipo mis mas sinceros agradecimientos .



Atentamente

Patricio David Pazmiño Villacis

1804366258

Autorizado
30-01-2019




CERTIFICADO

Yo, Mónica Paulina Gómez Panoluisa con número de cédula 1803222098 como docente de la cátedra de Prótesis Total de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, me permito certificar que al señor Patricio David Pazmiño Villacís con número de cedula 1804366258, se dono las fotografías intraorales y extraorales que fueron tomadas como parte de la práctica de los estudiantes del sexto semestre paralelos A y B con fines de aprendizaje para recolección de evidencias en los pacientes que necesitan rehabilitación protésica.

Este instrumento de aprendizaje se dona para que realice su proyecto de investigación que le servirán para la elaboración de tesis de pregrado previo a la obtención del título de Odontólogo General.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, el beneficiado puede hacer uso del presente certificado según lo crea conveniente.

Dra. Mónica Gómez
REHABILITACIÓN ORAL
1803222098

Dra. Mónica Paulina Gómez Panoluisa
Docente
C.I. 1803222098

Tania Murillo Pulgar

Dra. Tania Jacqueline Murillo Pulgar
Directora de la Carrera de Odontología
C.I. 0603344458



CERTIFICADO

Yo, Mauro Ramiro Costales Lara con número de cédula 0602796195 docente de la cátedra de Ortodoncia de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, me permito certificar que al señor Patricio David Pazmiño Villacís con número de cedula 1804366258, dono las fotografías intraorales y extraorales que fueron tomadas como parte de la práctica de los estudiantes del octavo semestre paralelos A y B, del periodo académico Marzo – Agosto 2018, con fines de aprendizaje en los estudiantes, para identificar los diferentes “Biotipos Faciales”.

Este instrumento de aprendizaje se dona para que realice su proyecto de investigación que le servirán para la elaboración de tesis de pregrado previo a la obtención del título de Odontólogo General.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, el beneficiado puede hacer uso del presente certificado según lo crea conveniente.

Dr. Mauro Ramiro Costales Lara
Docente

C.I. 0602796195

Dra. Tania Jacqueline Murillo Pulgar
Directora de la Carrera de Odontología

C.I. 0603344458