

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

Tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de pacientes atendidos en un centro

Odontológico Privado Lima – 2021

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor: Bach: Fiorella Celeste TOMAS SOTO

Asesor: Dr. Jaime Alfredo ORTEGA ROMERO

Cerro de Pasco – Perú – 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

Tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de pacientes atendidos en un centro

Odontológico Privado Lima – 2021

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Justo Nilo BALCAZAR CONDE
PRESIDENTE

Dr. Sergio Michel ESTRELLA CHACCHA
MIEMBRO

Dr. Rodolfo CUEVAS MORENO
MIEMBRO

DEDICATORIA

A mis padres por formarme como la persona que soy en la actualmente y haber puesto su confianza en mí, gracias madre por motivarme constantemente para alcanzar mis sueños, en los cuales son mi modelo del cual quiero reflejar en sus honestidades; gracias padres por su apoyo incondicional.

Gracias Padre y Madre

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por ser mi norte de toda mi vida y ser mi baluarte para concluir mi profesión.
- A mis padres por toda la abnegación y energía para darme una enseñanza con calidad
- A mis maestros por compartir sus aprendizajes e instruirme como una buena profesional
- A mis colegas por el soporte que me brindaron en esta hermosa etapa de mi vida universitaria

Muchas gracias a todos por su motivación y ayudarme a concluir mi proyecto de tesis.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue buscar la asociación entre tipo de sonrisa del biotipo facial de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021; el estudio es de tipo analítico observacional, transversal correlacional, utilizando un método científico, hipotético deductivo, con un diseño no experimental. Para la tesis se tomó un muestreo no probabilístico intencionada, se contó con 128 pacientes de un Centro Odontológico. Por ser una investigación correlacional se trabajó con un nivel de confianza del 95%; presenta sus conclusiones: El grupo etario preponderante en el estudio se encuentran entre 18 y 32 años, 52 (40.62%). participaron mayormente pacientes del género femenino 67 (52.34%) y sexo masculino 61 (47.66%).

El tipo de sonrisa más frecuente según el género es la sonrisa media con 56 (43.75%) En el género femenino 29 (22.66), y en el género masculino 27 (21.09%). De acuerdo al grupo etario entre 18 y 32, el tipo de sonrisa más frecuente es la sonrisa baja 24(18.75%). El biotipo facial más frecuente es el mesoprosopo 61 (47.65%), en el género masculino 32 (25%), del género femenino 66 (22.66%). en el grupo etaria entre 18 y 32 años el biotipo facial más frecuente es el mesoprosopo 27 (21.09%). el tipo de sonrisa según biotipo facial, es la sonrisa media, mayor frecuencia con el biotipo mesoprosopo 27 (21.09%), sonrisa alta, mayor frecuencia leptoprosopo,13 (10.16%), sonrisa baja, mayor frecuencia con el biotipo euriprosopo,12 (9.38%).

El tipo de sonrisa se relaciona significativamente con el biotipo facial. $X^2_C = 10.18$

Palabras clave: Tipo de sonrisa, biotipo facial.

ABSTRACT

The objective of the research was to find the association between the type of smile of the facial biotype of patients treated in a private dental center Lima 2021; The study is observational analytical, correlational cross-sectional, using a scientific, hypothetical-deductive method, with a non-experimental design. For the thesis, an intentional non-probabilistic sampling was taken, with 128 patients from a Dental Center. As it is a correlational investigation, we worked with a confidence level of 95%; presents its conclusions: The predominant age group in the study is between 18 and 32 years old, 52 (40.62%). Mostly female patients participated 67 (52.34%) and male 61 (47.66%).

The most frequent type of smile according to gender is the average smile with 56 (43.75%) In the female gender 29 (22.66), and in the male gender 27 (21.09%). According to the age group between 18 and 32, the most frequent type of smile is the low smile 24 (18.75%). The most frequent facial biotype is the mesoprosopo 61 (47.65%), in the masculine gender 32 (25%), of the feminine gender 66 (22.66%). In the age group between 18 and 32 years, the most frequent facial biotype is mesoprosopo 27 (21.09%). the type of smile according to facial biotype is the average smile, more frequently with the mesoprosopic biotype 27 (21.09%), tall smile, more frequently leptoprosopic, 13 (10.16%), short smile, more frequently with the euryprosopic biotype, 12 (9.38%).

The type of smile is significantly related to facial biotype. $X^2C = 10.18$.

Keywords: Type of smile, facial biotype.

INTRODUCCIÓN

La sonrisa es la expresión muy transcendental del estereotipo físico y la visualización del individuo, porque influye la valoración que otros tienen de nuestro aspecto y personalidad, es así como la simetría en la sonrisa tiene un rol importante en la percepción de la belleza, (Beall, 2007).

El biotipo facial incumbe a las características de la forma y funcionales que nos determinaran la dirección del crecimiento y del comportamiento funcional del cráneo-facial de la persona, pues, la expresión sería hereditaria y se ve modificada por el ambiente, (Bedoya A, 2013), Los biotipos faciales, presentes en el individuo van a ser varios, pues, la sonrisa estará en armonía con su cara para crear un efecto estético (Castruita G, 2015).

Una sonrisa armoniosa y atractiva es el reflejo de la autoestima positiva de la persona; actualmente se busca la perfección, es aquí donde el Cirujano dentista realiza la evaluación del tipo y perfil facial, junto a esto observa las líneas de la sonrisa.

Actualmente en la consulta odontológica se solicita por parte de los pacientes esta perfección donde se pueda realizar un plan de tratamiento. Revisando las investigaciones de este tema son muy pocas las publicaciones a nivel nacional e internacional.

La investigación se muestra en cuatro capítulos; el Capítulo I se describe la identificación del problema de investigación, los objetivos, la justificación y la limitación del estudio de investigación. En el Capítulo II se describe el marco teórico, los antecedentes, las bases teóricas, la hipótesis, las variables y su operacionalización de estas respectivamente; en el Capítulo III presentamos la metodología de la investigación; finalmente en el Capítulo IV presentamos los resultados, la discusión y las conclusiones.

La autora

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2	Delimitación de la investigación.....	2
1.3	Formulación del problema	3
	1.3.1 Problema general	3
	1.3.2 Problemas específicos.....	3
1.4	Formulación de Objetivos	3
	1.4.1 Objetivo general	3
	1.4.2 Objetivos específicos	3
1.5	Justificación de la investigación	4
1.6	Limitaciones de la investigación.....	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de estudio.....	5
2.2	Bases teóricas – científicas	8
2.3	Definición de términos básicos	15
2.4	Formulación de Hipótesis	15
	2.4.1 Hipótesis general	15
	2.4.2 Hipótesis específicas.....	16
2.5	Identificación de Variables	16
2.6	Definición Operacional de variables e indicadores.....	17

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	18
3.2. Nivel de investigación.....	18
3.3. Métodos de investigación.....	18
3.4. Diseño de investigación	18
3.5. Población y muestra	19
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	20
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	20
3.9. Tratamiento Estadístico filosófica y epistémica	21
3.10. Orientación ética.	21

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	22
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	23
4.3. Prueba de Hipótesis.....	36
4.4. Discusión de resultados.....	36

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Distribución del grupo etario según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021.....	24
Tabla 2.	Distribución del tipo de sonrisa según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021	26
Tabla 3.	Distribución del tipo de sonrisa según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021	28
Tabla 4.	Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021.....	30
Tabla 5.	Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021	32
Tabla 6.	Distribución del tipo de sonrisa según biotipo facial de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021.....	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Distribución del grupo etario según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021.....	25
Gráfico 2.	Distribución del tipo de sonrisa según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima – 2021.....	27
Gráfico 3.	Distribución del tipo de sonrisa según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021	29
Gráfico 4.	Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima – 2021	31
Gráfico 5.	Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021	33
Gráfico 6.	Distribución del tipo de sonrisa según biotipo facial de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima – 2021	35

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La sonrisa de la persona es la expresión que refleja en muchas emociones.

Una expresión de la sonrisa es la porción importante del estereotipo corporal del individuo y pues es importante en la evaluación que otros tienen de nuestra personalidad, pues, la simetría en la sonrisa tiene un rol significativo en la percepción de la belleza, (Beall, 2007).

El biotipo va ser determinado como un conjunto de variaciones fenotípicas que se van a revelar dentro de cada localidad a la que pertenezcan, (Bedoya A, 2013), Los biotipos faciales que presentan las personas serán diversos, por lo que la sonrisa debe estar en conformidad con su rostro para crear un resultado estético, (Castruita G, 2015).

Una sonrisa armoniosa y atractiva es el reflejo de la autoestima positiva de la persona; actualmente se busca la perfección, es aquí donde el Cirujano dentista

realiza la evaluación del tipo y perfil facial, junto a esto observa las líneas de la sonrisa.

La estética dental está muy relacionada al tipo de sonrisa, y al biotipo facial, siendo esta lo óptimo una proporción ideal.

Actualmente en la consulta odontológica se solicita por parte de los pacientes esta perfección donde se pueda realizar un plan de tratamiento. Revisando las investigaciones de este tema son muy pocas las publicaciones a nivel nacional e internacional.

En los consultorios privados actualmente es bastante solicita esta evaluación de realizar un buen diseño de sonrisa de acuerdo al biotipo facial. Por lo tanto, se considera un problema muy interesante para ser investigado, y por ello se plantea la siguiente investigación: ¿ Guardará alguna asociación el biotipo facial con el tipo de sonrisa en los pacientes atendidos en el Centro Odontológico privado Lima – 2021?, además de formular el siguiente objetivo, determinar los tipos de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021, siendo un tema muy importante la cual nos dará unos datos que se pueden compartir con la comunidad de investigación de profesional y de alumnos de odontología.

1.2. Delimitación de la investigación

La investigación consto de:

Delimitación espacial realizada en un consultorio privado en la Provincia de Lima del Distrito de San Juan de Lurigancho.

Delimitación demográfica donde se tomó como muestra a los pacientes que acudieron a la consulta odontológica.

Delimitación teórica fue un estudio descriptivo cuantitativo.

Delimitación temporal la investigación se desarrolló durante los meses de enero a junio del 2021, donde se pudo describir los tipos de sonrisas de acuerdo al biotipo facial.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Guardará alguna asociación el biotipo facial con el tipo de sonrisa en los pacientes atendidos en el Centro Odontológico privado Lima – 2021?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos durante los meses de enero a junio en el Centro Odontológico privado Lima 2021?
2. ¿Cuál es el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación al género?
3. ¿Cuál es el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación a la edad?
4. ¿Cuál es el biotipo facial más frecuente en acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima – 2021?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar los tipos de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar a la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en el Centro Odontológico privado Lima 2021.

2. Determinar el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación al género.
3. Determinar el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación a la edad.
4. Determinar el biotipo facial más frecuente en acuerdo al género y edad de los pacientes.

1.5. Justificación de la investigación

Actualmente los pacientes que acuden a un centro odontológico solicitan la perfección de la sonrisa como una estética, por ello se diseñan las sonrisas de acuerdo al perfil facial y al tipo facial de los pacientes.

La investigación es de relevancia clínica y muy importante para aportar a los datos de acuerdo a las etnias de las poblaciones de acuerdo a las regiones.

El Cirujano dentista es el profesional más indicado para poder atender a los pacientes solicitantes, la cual identificara lo más adecuado en el plan de tratamiento de este tipo de pacientes.

Los resultados serán publicados donde los puedan utilizar la comunidad de investigaciones científicas, además a los pacientes se les solucionara el problema de identificación de su biotipo facial y la sonrisa, por lo tanto, se justifica la presente investigación.

1.6. Limitaciones de la investigación

La investigación no se tuvo limitaciones, porque los pacientes que acuden al consultorio privado se muestran muy colaborativos para la recolección de datos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Antecedentes generales:

Shrestha (2019), mencionan en su investigación de la prevalencia del tipo de rostro leptoprosopico entre alumnos de odontología, del departamento de estudios de Anatomía, del Hospital Docente y Centro de Investigación en la Facultad de Odontología de Kantipur, Basundhara, Katmandú, donde, se analizó el rostro sen una clasificación en tres tipos disímiles según el valor del índice facial, según la clasificación de Bannister; siendo una muestra de 173 alumnos, donde encuentra a tres parámetros faciales, altura facial, ancho facial e índice facial, estuvieron mayores en hombres que en mujeres, finalmente concluyen que el rostro leptoprosopo es el más común, al igual que el tipo de rostro hiperleptoprosopo, mesoprosopo, europrosopo e hipereuroprosopo.

Batwa (2018), menciona en el artículo de investigación para determinar si la sonrisa puede influir en la percepción estética de los tipos faciales, trabajo que

sirve para los odontólogos especialistas, donde, concluye que una sonrisa de la persona no tiene efecto sobre la estética facial que podemos percibir en los distintos tipos faciales; utilizaron la fotografía clínica digital llevándolo a un software donde se produjo cambios del tipo de sonrisa y del tipo facial del rostro, donde se ubicó mayormente en la muestra al género femenino donde, se halló aspectos mesofaciales, dolicofaciales y braquifaciales; Concluyen en que la cara mesofacial es más atractiva en comparación con las otras caras dolicofaciales y braquifaciales. Igualmente, un tipo facial no debe de apreciarse por separado de la sonrisa, además, la sonrisa consigue influir en la estética del tipo facial.

Khan (2020), describen en el artículo del análisis de diferentes características de la sonrisa; donde se especifica que el análisis de una sonrisa es necesario en las etapas de un diagnóstico y de planificación en el tratamiento de la odontología estética; el objetivo fue de valorar todos los componentes de la sonrisa en los alumnos de odontológica, donde se apoyaron en las tomas fotográficas digitales frontales con la sonrisa posada de 157 alumnos de odontología empleando el programa de Adobe Photoshop 7.0; luego de la evaluación estadística y de prueba de hipótesis concluyen que las características de la sonrisa conviene ser estimadas antes de iniciar el tratamiento estético de un paciente para lograr resultados apropiados en la rehabilitación oral.

Castruita et al. (2015), en el artículo “de asociación entre el arco de la sonrisa y los corredores bucales y el biotipo facial en sujetos con una norma oclusión” valoraron la relación que existía entre el biotipo facial con la estética de la sonrisa. Se optó por trabajar con un número de 100 unidades de muestra (pacientes), estos pacientes no debían presentar alguna alteración periodontal, articular o con tratamiento ortodóncico previo. Se logró obtener que el 82%

presentaba una sonrisa de tipo consonante con un biotipo braquifacial. Por otro lado, no se encontró relación con significancia estadística alta entre el arco de la sonrisa y el biotipo facial. Así es que se concluyó que, las características en la estética se presentan en pacientes con normoclusión y que no tengan el biotipo facial alterado.

Antecedentes específicos:

Gamarra et al. (2019), en el artículo de investigación “La relación de entre el tipo de arco de sonrisa y del biotipo facial en peruanos”, determinaron la relación que existía entre los caracteres de la sonrisa con el patrón o biotipo de tipo facial de un grupo de 191 estudiantes participantes como muestra. Así es que, se encontró que el 41% de la muestra tenían un arco de la sonrisa de tipo consonante, el 59% poseía un arco de los no consonante. Por otro lado, el 33% de la muestra era braquifacial, el 38% mesofacial y el 29% era dolicofacial. Como conclusión no se logró encontrar correlación entre la sonrisa, sus características y el biotipo de la cara.

Vallejos et al. (2016), en el informe “Del tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial en estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de odontología”, examinaron y caracterizaron el biotipo facial que más predominaba en un grupo de estudiantes. El método por el cual el trabajo fue llevado a cabo fue el cualitativo, a través de una evaluación clínica que permitía registrar los datos referentes al tipo de biotipo facial con el índice facial del autor Kollman junto a la codificación de Mayoral. De este modo, se tuvo que el biotipo facial que mayor frecuencia presentaba era el mesoprosopo con un 45%. Por otro lado, el tipo de sonrisa más frecuente fue la de clasificación “media” con un 70%.

2.2. Bases teóricas – científicas

Sonrisa

Es una expresión habitual, la cual, refleja regodeo y también entretenimiento. Además, representa una expresión involuntaria de ansiedad, ira, ironía, y otras emociones (Londoño & Botero, 2012).

La sonrisa es elemento significativo del estereotipo físico, además de tener un rol fundamental en la rama estética de la odontología.

Acorde a Londoño et al. Pendiendo de la dirección de los labios y su elevación, la sonrisa tiene tres clasificaciones:

- I. Sonrisa canina: caracterizada por el trabajo de absolutamente todos los elevadores del labio superior, exponiendo a los dientes y al tejido gingival.
- II. Sonrisa compleja: es caracterizada por la acción de los músculos elevadores del labio superior junto a los depresores del labio inferior de manera simultánea.
- III. Sonrisa comisural: tiene por característica la actuación de los músculos zigomáticos mayores, que llevan las comisuras hacia afuera y hacia arriba, seguido de una elevación gradual del labio superior en forma de arco; esto genera que el eje del labio pueda ser más menor que los aspectos laterales de este mismo.

Además, la sonrisa se puede ver clasificada en función a la situación de la línea gingival. Se tiene:

- I. Sonrisa alta: se denomina así cuando la línea gingival, al sonreír, permite que se vean al 100% los dientes anterosuperiores además de una línea gingival pronunciada.

II. Sonrisa media: la línea gingival permite la exposición de un 75% a 100% de diente.

III. Sonrisa baja: se observa 50% o menos de dientes al momento de sonreír

Ahora bien, la sonrisa ideal dependerá de la simetría y del equilibrio de las características faciales, ya sean, el color, la forma y la posición dental.

Un componente importantísimo de la sonrisa es el “arco de la sonrisa”, quien se conforma de la relación de los bordes incisales superiores junto con el contorno labial.

Este arco puede ser de los siguientes tipos:

I. Consonante: cuando el borde incisal de las piezas dentarias superiores sigue al contorno del labio inferior.

II. Plana: los bordes incisales de las piezas anterosuperiores son rectos.

III. No consonante, invertido o reverso: los bordes incisales de las piezas anterosuperiores se alinean a un arco opuesto a la línea labial inferior.

Los factores que influyen en la sonrisa y su consonancia son el plano de Frankfort, además de la forma del arco superior.

Además, un factor importante que también debe ser considerado vienen a ser los corredores bucales, los cuales, vienen a ser aquella área entre las superficies vestibulares de las piezas superiores y las comisuras labiales cuando el paciente sonríe. Se tienen: Corredores bucales amplios, medianamente amplios, medianamente estrechos y estrechos definitivos.

Pasando al punto de la evaluación de la sonrisa, se deben tomar en consideración cuatro puntos importantísimos al momento del examen:

I. Dimensión vertical

II. Dimensión sagital

III. Dimensión oblicua

IV. Factor tiempo

Biotipo facial según la forma del cráneo.

Es el ligado de características fisiológicas y morfológicas que podrán establecer el crecimiento, además del comportamiento de carácter fisiológico del rostro de un ser humano (Rodríguez, 2016).

En odontología, el biotipo facial sirve para poder caracterizar a los pacientes en grupos según la proporción esquelética del rostro de manera transversal y vertical (Portillo, 2019).

El biotipo facial que un paciente posea será de mucha importancia ya que, definirá ciertos patrones fisiológicos y morfológicos al momento de realizar un tratamiento de ortodoncia, por ejemplo (Portillo, 2019).

Ricketts clasifica al biotipo facial de la siguiente manera:

I. Mesofacial

- Describe a un biotipo de armonía entre los tercios faciales.
- Existe un equilibrio de medidas verticales y horizontales (Portillo, 2019).
- Los individuos mesofaciales, tienen un rostro bien proporcionado, su crecimiento mandibular es de arriba hacia abajo y en dirección a adelante (Rodríguez, 2016).

II. Dólicofacial

- Observará un tercio medio facial más corto, y la longitud vertical será mayor que la horizontal.
- También se observarán caras más estrechas.
- Se evidencia una compresión de la maxila o de la mandíbula.
- El ángulo mandibular será más abierto, el cierre labial será forzado.

- Se observarán labios tensos con cavidades nasales estrechas.
- Las arcadas dentales serán de tipo triangular y con posible apiñamiento (Portillo, 2019).
- Las personas dólicofaciales son aquellas en las que el largo predomina sobre el ancho.
- La dirección del crecimiento mandibular será hacia abajo, pero hacia atrás (Rodríguez, 2016).

III. Braquifacial

- Las personas con biotipo braquifacial tienen predominación del ancho sobre el largo de su rostro.
- Comúnmente se les conoce como “caras cuadradas” (Rodríguez, 2016).
- Biotipo de aspecto ancho, con mayor anchura en el tercio medio facial.
- La longitud vertical es menor que la horizontal.
- Hay predominancia de crecimiento en el ancho.
- La musculatura de estas personas es fuerte y puede haber hipertrofia,
- Las arcadas dentarias pueden ser amplias (Portillo, 2019).

Biotipos faciales según la forma de la cara.

Los estudiosos han llegado a instaurar y a utilizar un índice facial morfológico que enuncia la altura de la cara en comparación con su ancho mediante una fórmula que multiplica la altura por cien y divide el resultado por el ancho, (Uribe F, 2007).

Se describen los índices faciales morfológicos en:

Euriprosopo:

Son las personas que presentan la cara corta (braquifacial); es representados por el rostro ancho y bajo, según parece, hay una hegemonía de

índices faciales euriprosopos en la raza amarilla. (Becerra & Villa, 2003). Este patrón de crecimiento sobresaliente en este biotipo facial es el horizontal, donde, la mandíbula se dirige más hacia delante que hacia abajo. La altura facial inferior se encuentra reducida, el ángulo mandibular es cerrado, tienen una arcada amplia, la musculatura es fuerte y puede estar hipertrofiada, sobre todo la del músculo masetero, (Guerrero, 2014).

Mesoprosopo:

Son las personas que tienen cara conforme (mesofacial), la musculatura facial se encuentra en equilibrio, donde, refleja un buen modelo de crecimiento, siendo este, uno con dirección hacia abajo y adelante. Son caracterizados por el rostro mediano, pues, existe un predominio de índices faciales mesoprosopos en la raza negra de África y de Oceanía. (Becerra & Villa, 2003) Este biotipo es asociado a la Clase I esquelética y las arcadas dentarias suelen ser ovoides, (Guerrero, 2014).

Leptoprosopo:

Son los individuos que tienen cara larga (dolicofacial), por lo general, el puente nasal y la raíz de la nariz son más altos en comparación a lo normal. Son caracterizados por el rostro estrecho y alto, según parece, hay un predominio de índices faciales leptoprosopos entre la raza blanca. (Becerra & Villa, 2003) La altura facial inferior se encuentra incrementada, por esto que el ángulo mandibular es abierto, la musculatura es estirada y débil. Además, el músculo mentoniano es hipertónico por lo que el cierre labial es forzado. También, los labios suelen estar tensos, las cavidades nasales suelen ser estrechas, lo cual hace que estos pacientes sean propensos a problemas nasorespiratorios. Las arcadas dentales suelen ser triangulares y estrechas con apiñamiento, también lo ratifica (Guerrero, 2014).

Determinación del biotipo facial

Hay métodos diversos para poder determinar cuál es el biotipo facial de una persona.

Una forma de establecer el tipo facial de pacientes calculando la distancia vertical entre el punto Ofrion al gnation entre la anchura bicigomática multiplicada por 100 Clasificándolos en: euriprosopo (braquifacial), mesoprosopo (mesofacial) y leptoprosopo (dólicofacial) lo describe (Mayoral J, Mayoral G, 1984).

El índice facial.

Se obtiene mediante los estudios realizados (Mayoral J, Mayoral G, 1984), la cual se logra multiplicando por 100 la distancia ofriongnation (ofrion: punto donde se encuentran el plano que sigue el borde superior de las cejas y el plano medio sagital; gnation: el punto más inferior hasta el contorno del mentón), y partiendo esta cifra por la mayor anchura bizigomática. Según el valor de este índice se pueden distinguir los tipos faciales: por encima de 104, leptoprosopo, de cara alargada; entre 104 y 97, mesoprosopo, de cara intermedia y, por debajo de 97, euriprosopo, de cara ancha.

Otros métodos de tomar los índices del biotipo facial

- Método de Björk-Jarabak:
 - o Hace empleo del polígono formado por los puntos N,S,Ar,Go y Me.
 - o Prevé hacia dónde será el crecimiento facial.
- Método Vert
 - o Maneja el valor de un coeficiente de variación, derivado de la longitud de la persona con los ángulos:

- Mandibular
- Plano mandibular
- Facial
- Eje facial
- Facial inferior
- Cefalometría de Ricketts
 - Llamada también “una buena cefalometría estática”.
 - Permite una exploración muy detallada de la morfología del cráneo y el rostro.
 - Los valores que la cefalometría de Ricketts proporciona son de referencia para hallar la media de la disposición de crecimiento de una determinada población.
- Análisis de Vert
 - Cada uno de estos ángulos son relacionados con la edad del paciente.
 - Eje facial: medida del ángulo formado entre el eje facial con el punto Pt al Gn.
 - Profundidad facial: medida del ángulo formado por el plano de Frankfort, el punto Po-Or y el plano facial, N-Po.
 - Altura facial inferior: medida angular establecida por los puntos Pm, Xi y ENA.
 - Plano mandibular: medida del ángulo conformado por el plano mandibular junto con el plano de Frankfort.
 - Arco mandibular: medida del ángulo conformado por los puntos Xi-Dc, y Xi-Pm.
- Cálculo de Vert

- Se calculará la diferencia de la norma indicada por Ricketts y la medida de cada uno de los 5 valores arrojados por los ángulos que Vert establece.
- Si el valor es negativo (-) se asociará al patrón dolicofacial y si fuera positivo (+) al braquifacial.

Cada resultado será dividido con la desviación estándar. Posteriormente, son sumados y divididos entre 5.

2.3. Definición de términos básicos

Arco de sonrisa

Relación entre la curva que hace el recorrido de los bordes incisales de las piezas dentales anterosuperiores

Biotipo

Son aquellas características de la morfo biología definida por un grupo de caracteres que las hacen distinguirse unas de otras (Cerde, Schulz, López, & Romo, 2019).

Dolicocéfalo (leptoprosopo)

Persona con tendencia ancha en la forma de la cabeza (González, 2018).

Braquicéfalo (euriprosopo)

Persona con tendencia delgada en la forma de la cabeza (González, 2018).

Mesocéfalo (mesoprosopo)

Persona con las proporciones de la cabeza, correctas y bien distribuidas, el ancho y el largo están en armonía (González, 2018).

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Si guarda asociación entre el biotipo facial y el tipo de sonrisa de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico privado Lima – 2021.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. Los pacientes de género femenino y en un rango de edad de 18 a 59 años de edad es la población de pacientes atendidos durante los meses de enero a junio en el Centro Odontológico privado Lima 2021
2. El tipo de sonrisa es medio de acuerdo al biotipo facial mesoprosopo de los pacientes en relación al género
3. El tipo de sonrisa es baja de acuerdo al biotipo facial euriprosopo de los pacientes en relación a la edad
4. El biotipo facial es el mesoprosopo es el más frecuente en acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima – 2021

2.5. Identificación de Variables

Variable Independiente

Biotipo facial

Variable dependiente

Tipo de sonrisa

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	ESCALA DE MEDIDA
VARIABLE INDEPENDIENTE Biotipo facial	Biotipo facial	Euriprosopo	Por debajo de 97, euriprosopo, de cara ancha.	Historia clínica Ficha de recolección de datos	Entrevista Observación Evaluación documental y fotográfica	Cualitativa nominal
		Mesoprosopo	entre 104 y 97, mesoprosopo, de cara intermedia			
		Leptoprosopo	Por encima de 104, leptoprosopo, de cara alargada			
VARIABLE DEPENDIENTE Tipo de sonrisa	Tipos de sonrisa	Sonrisa Alta	Exhibición de toda la longitud cérvico-incisal de los dientes anterosuperiores y 2-4 mm de encía.	Historia clínica Ficha de recolección de datos.	Observación Evaluación clínica Evaluación documental y fotográfica	Cualitativa
		Sonrisa media	Exhibe del 75% al 100% de la corona clínica del diente y la encía interproximal.			
		Sonrisa Baja	Presenta menor del 75% de la corona de los dientes y no se enseña encía.			Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es básica (Hernandez, 2018)

3.2. Nivel de investigación

Es una investigación correlacional.

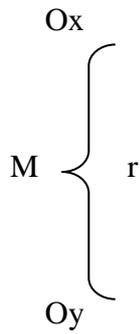
3.3. Métodos de investigación

Los métodos empleados en la investigación hipotético deductivo, (Tamayo, 2006).

3.4. Diseño de investigación

En el presente trabajo empleamos el diseño descriptivo pues, permitió observar, registrar y describir dos variables de manera independiente. Transversal porque estudio la variable de los pacientes en un momento determinado. (Hernandez, 2018)

Siendo el esquema:



DONDE:

M = Representa una muestra del estudio

Ox = Variable Independiente

Oy = Variable Dependiente

r = Probable relación entre las variables

3.5. Población y muestra

Población

Estuvo accedida por todos los pacientes que acudieron al Centro Odontológico Privado, durante los meses de enero a junio del 2021 en la ciudad de Lima.

Muestra

Fue constituida por los pacientes que acudieron al servicio de odontología del Centro odontológico privado, y los que desean formar parte del estudio.

Muestreo

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia pues se tuvo acceso a la muestra y se encuentran dentro de los criterios de inclusión.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Se empleó:

- a) La observación
- b) Evaluación clínica.
- c) Análisis documental y fotográfico.

Instrumentos

Se empleó:

- a) Historia clínica.
- b) Ficha de registro de datos
- c) Consentimiento informado.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

En la selección de los instrumentos de investigación fueron con criterios que ha elegido el investigador, (Hernandez R., 2014).

La validación de los instrumentos es lo que da objetividad, de las variables de investigación.

La confiabilidad del instrumento de recolección de datos fue probada en un grupo piloto de la muestra de 12 pacientes, se aplica la recolección de datos y será confiable el instrumento cuando se utilizó mediante el SPSS v26, del análisis estadístico de confiabilidad del Alfa de Cronbach cuyo resultado fue 0,736 de fiabilidad del instrumento, (Pedrosa et.al., 2013)

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Las técnicas empleadas es la evaluación de los instrumentos de la historia clínica y la ficha de recolección de datos. La exposición de los datos será de tipo semi concreto. La presentación de este tipo de datos es de tipo tabular y gráfica estadística y secuencialmente que permitió el sustento y el contraste hipotético, lo indica (Castro, 2014)

3.9. Tratamiento Estadístico

El plan de análisis del tratamiento estadístico conlleva a la indicación de cómo fueron evaluados los procedimientos de la investigación. Se empleó un software especializado para estadística de encuestas SPSS v26 (Statistical Package for the Social Sciences) y con el programa de Microsoft Excel el cual fueron calculados de parámetros y gráficos de variables unidimensionales y bidimensionales (Dawson, 2005).

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El trabajo realizado en humanos tiene orientación ética al igual considerado por la Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki (Manzini, 2000) donde la investigadora guardara en reserva los nombres y apellidos de los pacientes que forman parte de la investigación, además se les informó el contenido del consentimiento informado donde los pacientes firmaran y autorizan ser parte de la muestra de estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo realizado desde el mes de enero hasta el mes de junio del 2021, la ventaja de los datos fue en un solo momento transversal, luego del muestreo no probabilístico donde se aplicó los criterios de inclusión a los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado, mediante la ficha de registro de datos, donde realizamos el control de calidad de los mismos, para finalmente tabularlos y fue observado los resultados estadísticamente.

Se cumplió los procedimientos:

1. Se inició con la presentación del proyecto de investigación la cual aprobado y aceptado en la Facultad de Odontología.
2. Se dispone la población objeto del estudio.

3. Se dispone de los instrumentos que se aplicara a la muestra objetivo y posteriormente se determinó la validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación.
4. Se procedió a procesar los datos recopilados utilizando la estadística descriptiva.
5. Se analizaron los resultados empleando la estadística descriptiva e inferencial, del estadístico SPSS, perfeccionando con la discusión de los resultados y la determinación de las conclusiones y recomendaciones.
6. Posteriormente se redactó el informe final de investigación con la orientación del asesor con la presentación, sustentación y la defensa correspondiente en acto público.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A continuación, se describe e interpreta los datos o tenidos donde, se representan en tablas y gráficos de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados.

Además, los resultados están representados en función a los objetivos plateados en la investigación.

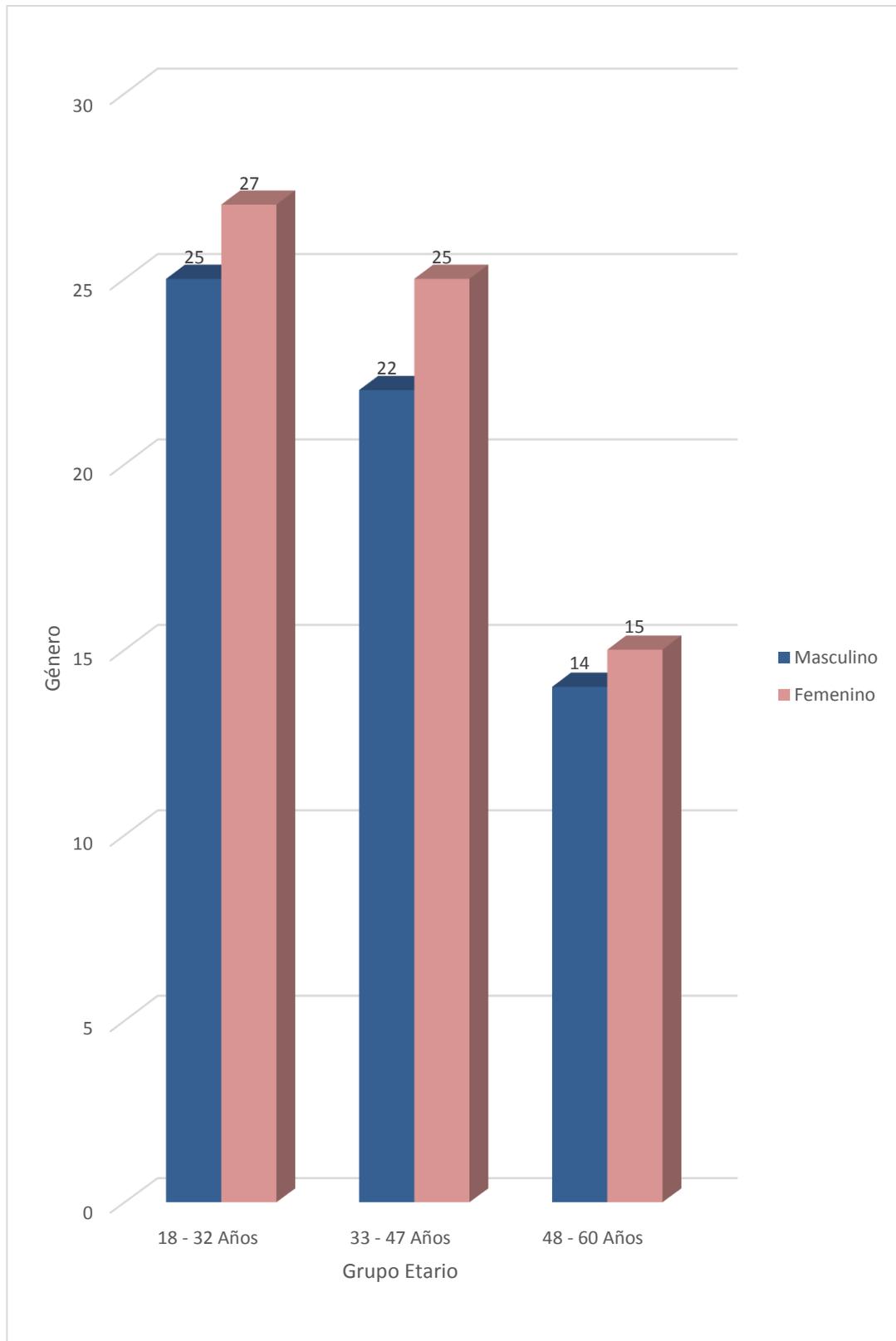
**Tabla 1. Distribución del grupo etario según género de los pacientes
atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021**

Grupo Etario	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
18 – 32 Años	25	19.53	27	21.09	52	40.62
33 – 47 Años	22	17.19	25	19.53	47	36.72
48 – 60 Años	14	10.94	15	11.72	29	22.66
Total	61	47.66	67	52.34	128	100

Fuente: Historia Clínica

Comentario 01: Tabla estadística de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable grupo etario con sus intervalos de edad y también a la variable género con sus indicadores de sexo masculino y femenino; podemos observar que el 40.62% (52) tiene entre 18 y 32 años, de los cuales el 21.09% (27) corresponde al género femenino y el 19.53% (25) al masculino; el 36.72% (47) tiene entre 33 y 47 años de los cuales el 19.53% (25) corresponde al género femenino y el 17.19% (22) al masculino; por último el 22.66% (29) tiene entre 48 y 60 años, de los cuales el 11.72% (15) corresponde al género femenino y el 10.94% (14) al masculino.

**Gráfico 1. Distribución del grupo etario según género de los pacientes
atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021**



Fuente: Tabla 1

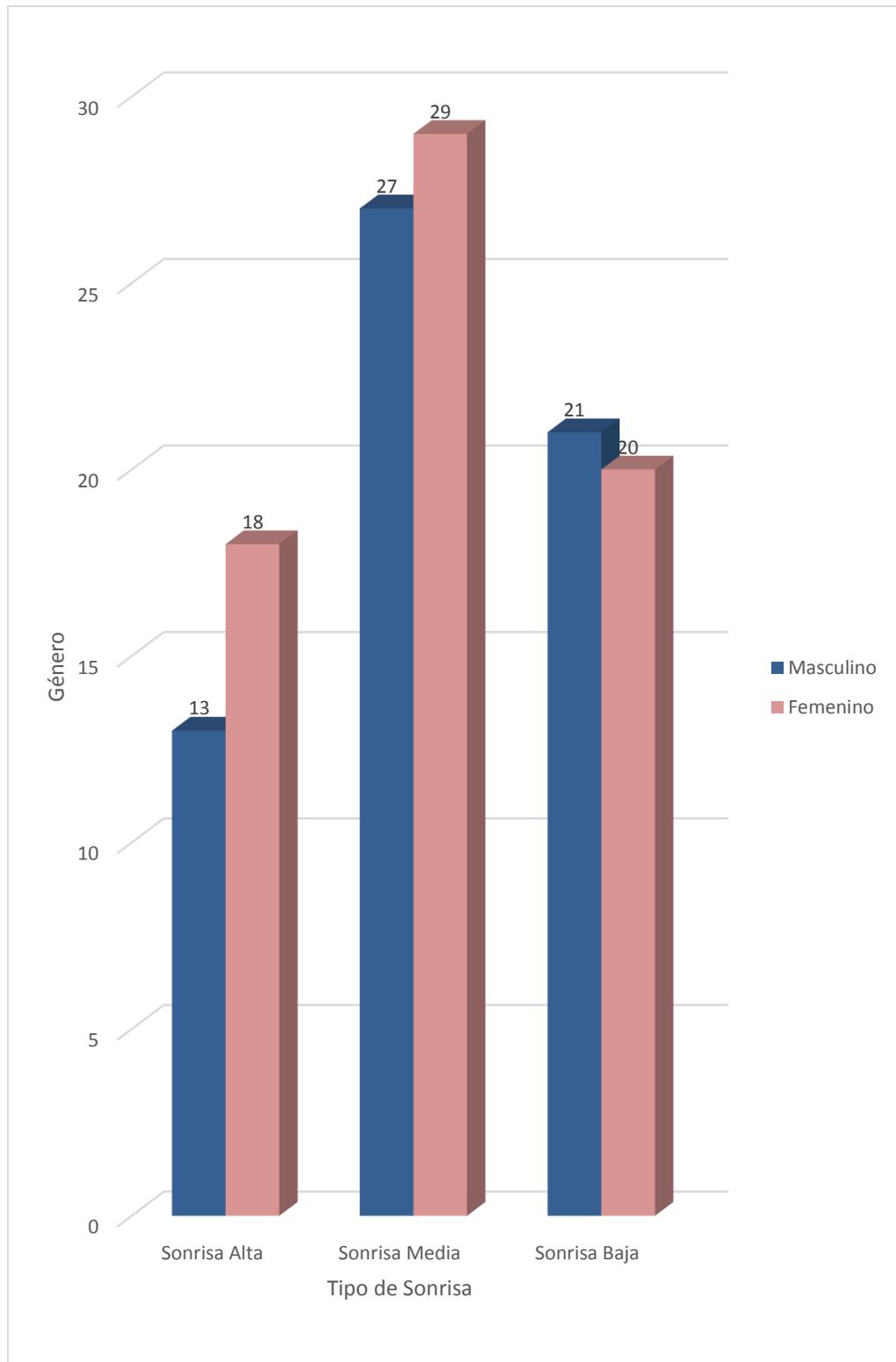
Tabla 2. Distribución del tipo de sonrisa según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021

Tipo de Sonrisa	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Sonrisa Alta	13	10.16	18	14.06	31	24.22
Sonrisa Media	27	21.09	29	22.66	56	43.75
Sonrisa Baja	21	16.41	20	15.63	41	32.03
Total	61	47.66	67	52.34	128	100

Fuente: Ficha de Registro de Datos

Comentario 02: Tabla estadística de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable tipo de sonrisa con sus indicadores sonrisa alta, sonrisa media, sonrisa baja y también a la variable género con sus indicadores de sexo masculino y femenino; podemos observar que el 43.75% (56) tiene sonrisa media, de los cuales el 22.66% (29) corresponde al género femenino y el 21.09% (27) al masculino; el 32.03% (41) tiene una sonrisa baja, de los cuales el 16.41% (21) corresponde al género masculino y el 15.63% (20) al femenino; por último el 24.22% (31) tiene una sonrisa alta, de los cuales el 14.06% (18) corresponde al género femenino y el 10.16% (13) al masculino.

Gráfico 2. Distribución del tipo de sonrisa según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima – 2021



Fuente: Tabla 2

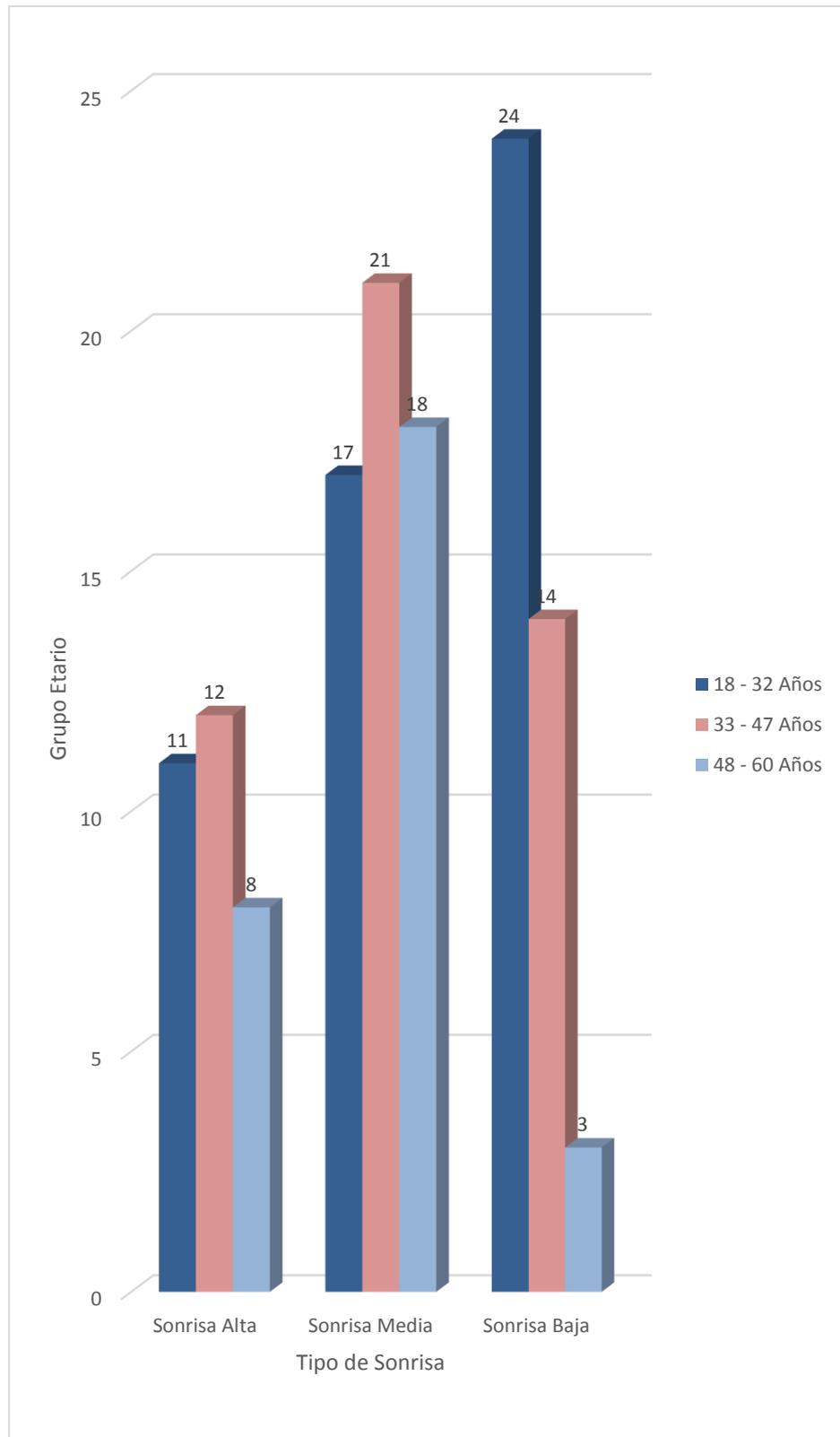
Tabla 3. Distribución del tipo de sonrisa según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021

Tipo de Sonrisa	Grupo Etario						Total	
	18 – 32 Años		33 – 47 Años		48 – 60 Años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sonrisa Alta	11	8.59	12	9.38	8	6.25	31	24.22
Sonrisa Mediana	17	13.28	21	16.41	18	14.06	56	43.75
Sonrisa Baja	24	18.75	14	10.94	3	2.34	41	32.03
Total	52	40.63	47	36.72	29	22.66	128	100

Fuente: Ficha de Registro de Datos

Comentario 03: Tabla estadística de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable tipo de sonrisa con sus indicadores sonrisa alta, sonrisa media, sonrisa baja y también a la variable grupo etario con sus intervalos de edad; podemos observar que del 43.75% (56) que presenta sonrisa mediana, el 16.41% (21) tiene entre 33 y 47 años, el 14.06% (18) entre 48 y 60 años, el 13.28% (17) entre 18 y 32 años; del 32.03% (41) que presenta una sonrisa baja, el 18.75% (24) tiene entre 18 y 32 años, el 10.94% (14) entre 33 y 47 años, el 2.34% (3) entre 48 y 60 años; por último del 24.22% (31) que presenta sonrisa alta, el 9.38% (12) tiene entre 33 y 47 años, el 8.59% (11) entre 18 y 32 años, el 6.25% (8) entre 48 y 60 años.

Gráfico 3. Distribución del tipo de sonrisa según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021



Fuente: Tabla 3

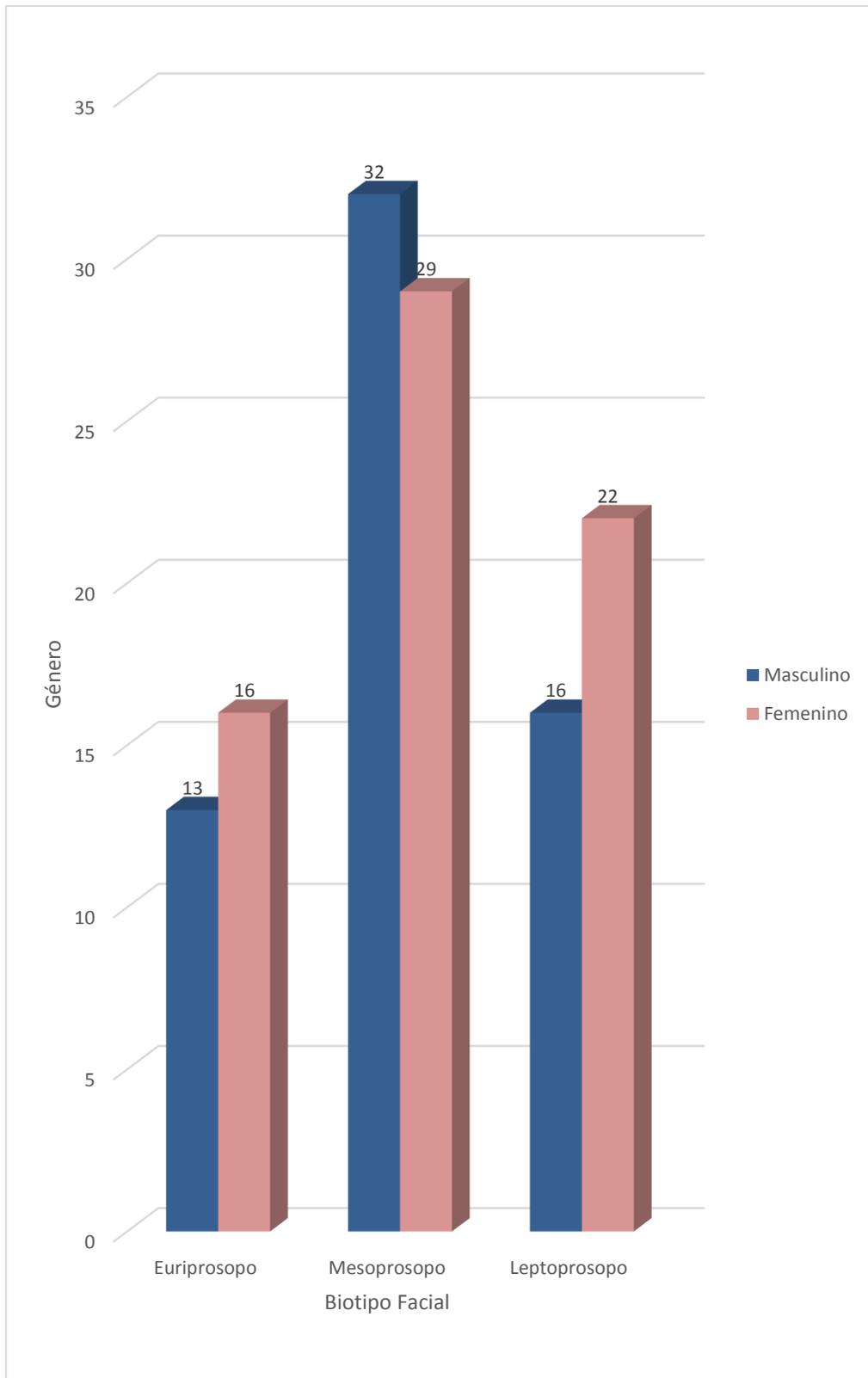
Tabla 4. Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021

Biotipo Facial	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Euriprosopo (Braquifacial)	13	10.16	16	12.50	29	22.66
Mesoprosopo (Mesofacial)	32	25	29	22.66	61	47.65
Leptoprosopo (Dolicofacial)	16	12.50	22	17.19	38	29.69
Total	61	47.66	67	52.34	128	100

Fuente: Ficha de Registro de Datos

Comentario 04: Tabla estadística de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable biotipo facial con sus indicadores euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo y también a la variable género con sus indicadores de sexo masculino y femenino; podemos observar que el 47.65% (61) presenta un biotipo mesoprosopo, de los cuales el 25% (32) corresponde al género masculino y el 22.66% (29) al femenino; el 29.69% (38) presenta un biotipo leptoprosopo, de los cuales el 17.19% (22) corresponde al género femenino y el 12.50% (16) al masculino; por último el 22.66% (29) presenta un biotipo euriprosopo, de los cuales el 12.50% (16) corresponde al género femenino y el 10.16% (13) al masculino.

Gráfico 4. Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima – 2021



Fuente: Tabla 4

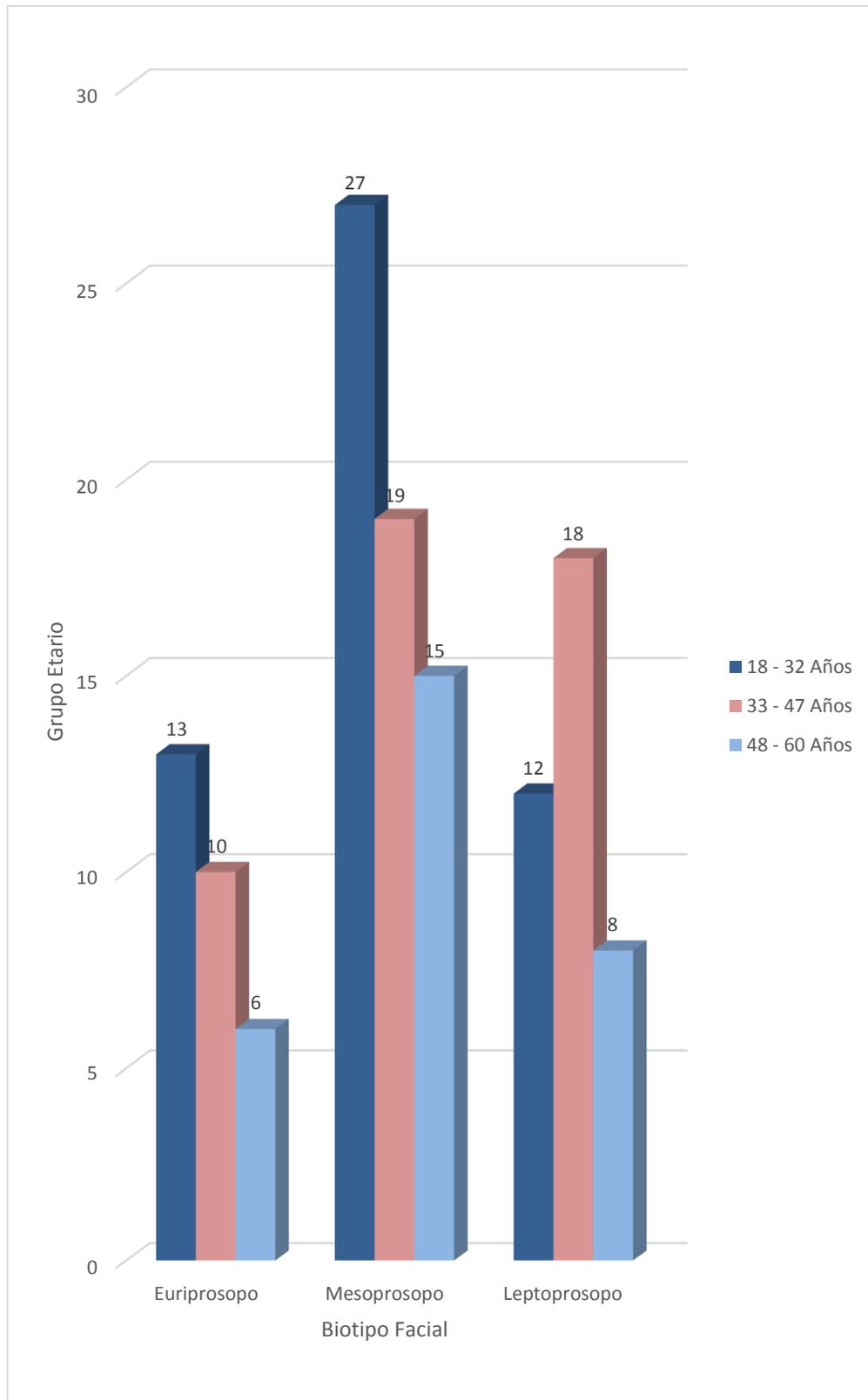
Tabla 5. Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021

Biotipo Facial	Grupo Etario						Total	
	18 – 32 Años		33 – 47 Años		48 – 60 Años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Euriprosopo (Braquifacial)	13	10.16	10	7.81	6	4.69	29	22.66
Mesoprosopo (Mesofacial)	27	21.09	19	14.84	15	11.72	61	47.65
Leptoprosopo (Dolicofacial)	12	9.38	18	14.06	8	6.25	38	29.69
Total	52	40.63	47	36.72	29	22.66	128	100

Fuente: Ficha de Registro de Datos

Comentario 05: Tabla estadística de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable biotipo facial con sus indicadores euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo y también a la variable grupo etario con sus intervalos de edad; podemos observar que del 47.65% (61) que presenta un biotipo mesoprosopo, el 21.09% (27) tiene entre 18 y 32 años, el 14.84% (19) entre 33 y 47 años, el 11.72% (15) entre 48 y 60 años; del 29.69% (38) que presenta un biotipo leptoprosopo, el 14.06% (18) tiene entre 33 y 47 años, el 9.38% (12) entre 18 y 32 años, el 6.25% (8) entre 48 y 60 años; por último del 22.66% (29) que presenta un biotipo euriprosopo, el 10.16% (13) tiene entre 18 y 32 años, el 7.81% (10) entre 33 y 47 años, el 4.69% (6) entre 48 y 60 años.

Gráfico 5. Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021



Fuente: Cuadro 5

Tabla 6. Distribución del tipo de sonrisa según biotipo facial de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima - 2021

Tipo de Sonrisa	Biotipo Facial						Total	
	Euriprosopo (Braquifacial)		Mesoprosopo (Mesofacial)		Leptoprosopo (Dolicofacial)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sonrisa Alta	4	3.13	12	9.38	15	11.72	31	24.22
Sonrisa Media	12	9.38	27	21.09	17	13.28	56	43.75
Sonrisa Baja	13	10.16	22	17.19	6	4.69	41	32.03
Total	29	22.66	61	47.66	38	29.69	128	100

Fuente: Ficha de Registro de Datos

ANALISIS ESTADISTICO

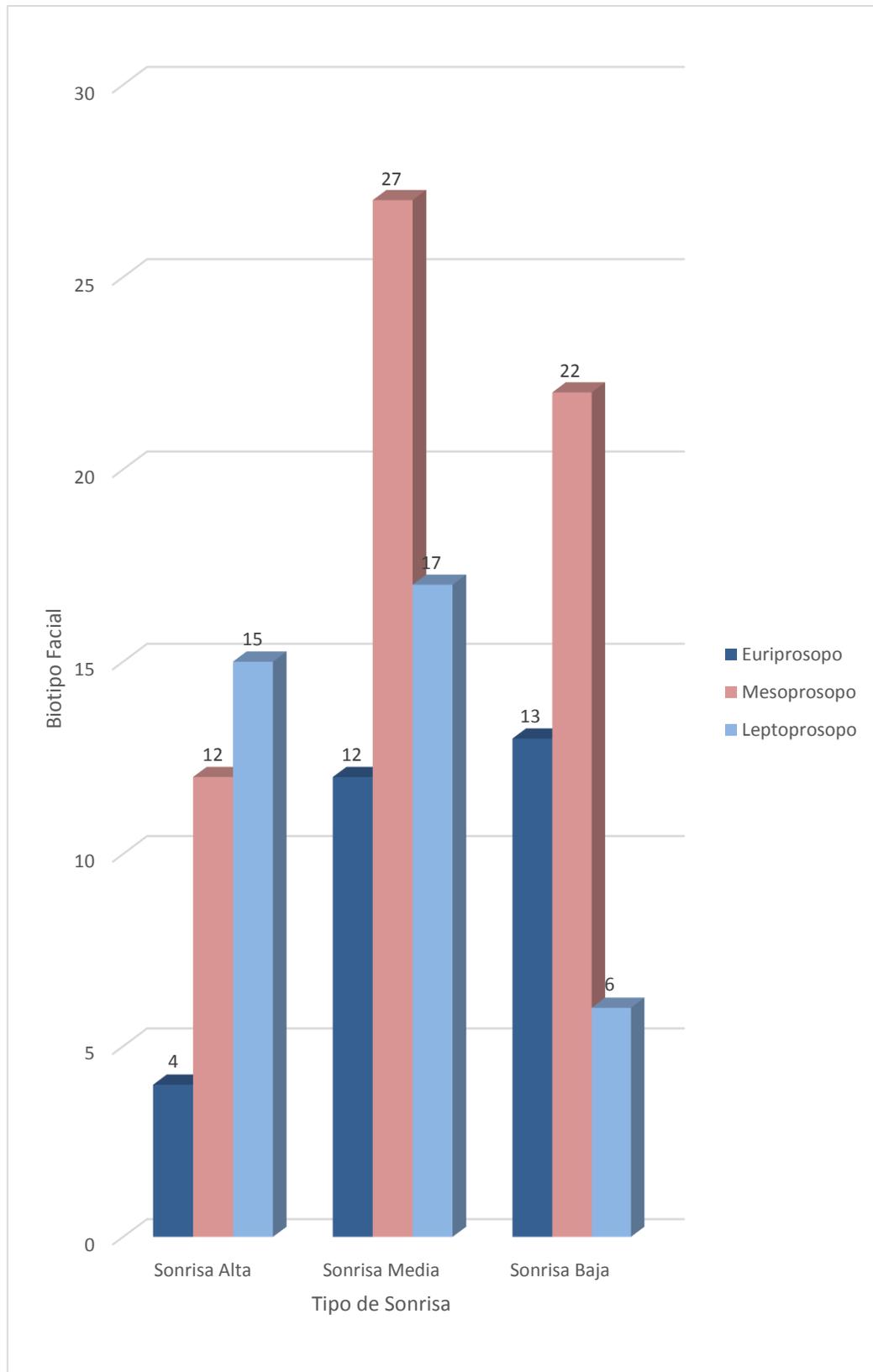
DESICIÓN ESTADÍSTICA

$X^2_c = 10.18 > X^2_t (0.05, 5\% \& 4 \text{ g.l.}) = 9.48 \rightarrow$ Se Rechaza Ho

\rightarrow Se Acepta Ha

Comentario 06: Tabla estadística de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable tipo de sonrisa con sus indicadores sonrisa alta, sonrisa media, sonrisa baja y también a la variable biotipo facial con sus indicadores euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo; podemos observar que del 43.75% (56) que presenta sonrisa media, el 21.09% (27) tiene un biotipo facial mesoprosopo, el 13.28% (17) leptoprosopo, el 9.38% (12) euriprosopo; del 32.03% (41) que presenta sonrisa baja, el 17.19% (22) tiene un biotipo facial mesoprosopo, el 10.16% (13) euriprosopo, el 4.69% (6) leptoprosopo; por último del 24.22% (31) que presenta sonrisa alta, el 11.72% (15) tiene un biotipo leptoprosopo, el 9.38% (12) mesoprosopo, el 3.13% (4) euriprosopo.

Gráfico 6. Distribución del tipo de sonrisa según biotipo facial de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico Privado Lima – 2021



Fuente: Tabla 6

4.3. Prueba de Hipótesis

Comentario estadístico N° 01:

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	DECISIÓN ESTADÍSTICA
$X^2_c = 10.18 > X^2_t(0.05, 5\% \text{ \& } 4 \text{ g.l.}) = 9.48$	→ Se Rechaza H_0
	→ Se Acepta H_a

Conclusión estadística.

Ambas variables están relacionadas significativamente, es decir el tipo de sonrisa se relaciona significativamente con el biotipo facial.

4.4. Discusión de resultados

Shrestha (2019), mencionan en la investigación de la prevalencia del tipo de rostro leptoprosopico entre alumnos de odontología, en el departamento de estudios de Anatomía, del Hospital Docente y Centro de Investigación de la Facultad de Odontología de Kantipur, Basundhara, Katmandú, donde, se analizó el rostro sen una clasificación en tres tipos disímiles según el valor del índice facial, según la clasificación de Bannister; siendo una muestra de 173 alumnos, donde encuentra a tres parámetros faciales, altura facial, ancho facial e índice facial, estuvieron mayores en hombres que en mujeres, finalmente concluyen que el rostro leptoprosopo es el más común, al igual que el tipo de rostro hiperleptoprosopo, mesoprosopo, europrosopo e hipereuroprosopo. En nuestra investigación biotipo leptoprosopo, de los cuales el 17.19% (22) corresponde al género femenino y el 12.50% (16) al masculino; con un total de 38 pacientes predominando el género femenino.

Castruita et al. (2015), en el artículo “La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión” evaluaron la relación que existía entre el biotipo facial con la estética de la sonrisa.

Se optó por trabajar con un número de 100 unidades de muestra (pacientes), estos pacientes no debían presentar alguna alteración periodontal, articular o con tratamiento ortodóncico previo. Se logró obtener que el 82% presentaba una sonrisa de tipo consonante con un biotipo braquifacial. Por otro lado, no se encontró relación con significancia estadística alta entre el arco de la sonrisa y el biotipo facial. Así es que se concluyó que, las características en la estética se presentan en pacientes con normoclusión y que no tengan el biotipo facial alterado. En nuestro estudio, no analizamos los aspectos oclusales, solo el tipo de sonrisa y el biotipo facial, siendo la sonrisa media la más frecuente 43.75% (56) y el biotipo facial el mesoprosopo 47.65% (61).

Gamarra et al. (2019), en el artículo de investigación “Relación entre el tipo de arco de sonrisa y el biotipo facial en jóvenes peruanos”, determinaron la relación que existía entre los caracteres de la sonrisa con el patrón o biotipo de tipo facial de un grupo de 191 estudiantes participantes como muestra. Así es que, se encontró que el 41% de la muestra tenían un arco de sonrisa de tipo consonante, el 59% poseía un arco no consonante. Por otro lado, el 33% de la muestra era braquifacial, el 38% mesofacial y el 29% era dolicofacial. Como conclusión no se logró encontrar relación entre la sonrisa, sus características y el biotipo de la cara. En nuestro análisis encontramos el 47.66% (61) tiene un biotipo mesoprosopo, el 29.69% (38) leptoprosopo y el 22.66% (29) euriprosopo.

Vallejos et al. (2016), en el informe “Tipo de sonrisa según biotipo facial en estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de odontología”, examinaron y caracterizaron el biotipo facial que más predominaba en un grupo de estudiantes. El método por el cual el trabajo fue llevado a cabo fue el cualitativo, a través de una evaluación clínica que permitía registrar los datos referentes al tipo de biotipo

facial con el índice facial de Kollman junto a la clasificación de Mayoral. De este modo, se tuvo que el biotipo facial que mayor frecuencia presentaba era el mesoprosopo con un 45%. Por otro lado, el tipo de sonrisa más frecuente fue la de clasificación “media” con un 70%. En nuestro estudio coincidimos con los datos encontramos el 43.75% (56) tiene sonrisa media y el 47.66% (61) tiene un biotipo mesoprosopo.

CONCLUSIONES

1. El grupo etario preponderante en el estudio se encuentran entre 18 y 32 años, con 40.62% (52). Y participaron mayoritariamente pacientes del género femenino con 52.34% (67).
2. El tipo de sonrisa más frecuente es la sonrisa media con 43.75% (56) que representa al género femenino el tipo de sonrisa media es el más frecuente con 22.66% (29);
3. El tipo de sonrisa de acuerdo al grupo etario en el grupo entre 18 y 32, el tipo de sonrisa más frecuente es la sonrisa baja con 18.75% (24).
4. El biotipo facial más frecuente es el mesoprosopo (Mesofacial) con 47.65% (61), en el género masculino y el grupo etaria entre 18 y 32 años el biotipo facial más frecuente es el biotipo mesoprosopo (Mesofacial), del cual 43.75% (56) que tiene sonrisa media, el 21.09% (27) presenta biotipo facial mesoprosopo.
5. El tipo de sonrisa se relaciona significativamente con el biotipo facial. $X^2_C = 10.18$

RECOMENDACIONES

- 1) La institución universitaria debe de apoyar con más investigaciones en la especialidad de odontología.
- 2) Las tesis que se desarrollaran deben de ser con mayor trascendencia epidemiológica.
- 3) Se recomienda a los establecimientos de salud y consulta privada, ampliar el registro en la historia clínica sobre el biotipo facial y el tipo de sonrisa.
- 4) Que se incluyan estudios con poblaciones más amplias y específicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batwa Waeil. (2018). La influencia de la sonrisa en lo percibido Estética tipo facial. *Revista BioMed Research International*. Obtenido de <https://doi.org/10.1155/2018/3562916>
- Beall. (2007). ¿Puede una nueva sonrisa hacerte lucir más inteligente? *Clínica Dental Norteamérica*, 289-297.
- Becerra, S., & Villa, S. &. (2003). Algunos factores determinantes de la estética dental. *Revista Facultad de Odontología*, 14(2):6-17.
- Bedoya A, O. J. (2013). Determinación del biotipo facial basado en características fenotípicas a través del modelo de ecuaciones estructurales Estudio sobre tres etnias. *Revista Facultad Odontología Universidad Antioquia*, 132-46.
- Carhuas, M. (2015). *Altura de sonrisa con relación al biotipo facial en alumnos de 15 a 17 años del colegio mixto N°1236 Huaycán Lima 2015*. Lima: Universidad Norbert Wiener.
- Castro, F. (2014). *Análisis de la sonrisa según el patrón facial en pacientes del centro médico naval "Cirujano mayor Santiago Távara" (tesis de pregrado)*. Lima: Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Odontológicas.
- Castruita G, F. A. (2015). La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión. *Revista Mexicana Ortodoncia*, 8-12.
- Castruita, G., Fernández, A., & Marichi, F. (2015). La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión. *Revista Mexicana de Ortodoncia*, 08-12.
- Ccoicca, K. (2019). *Asociación del biotipo facial con los componentes de la sonrisa en alumnos de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilazo de la Vega*. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega.

- Cerda, B., Schulz, R., López, J., & Romo, F. (2019). Parámetros cefalométricos para determinar el biotipo facial en adultos chilenos. *Rev. Clin. Periodoncia. Implantol. Rehabil. Oral*, 08-11.
- Dawson. (2005). *Bioestadística Médica*. México: El Manual moderno.
- Gamarra, L., Cachay, E., & Rojas, S. (2019). Relación entre el tipo de arco de sonrisa y el biotipo facial en jóvenes peruanos. *Oral*, 1680-1683.
- González, R. (2018). *Biotipo Facial y la forma de las arcadas dentarias en personas de 12 a 16 años de edad de la etnia Kichwa Sagaruro de la Parroquia San Lucas Cantón Loja-Ecuador Enero-Mayo 2018*. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca.
- Guerrero, A. y. (2014). *Determinación del biotipo facial y esquelético de la población ecuatoriana adulta que visita la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito con oclusión clase I de Angle utilizando análisis cefalométrico de Ricketts, Steiner y Björk-Jarab*. Quito Ecuador.
- Hernandez. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernandez R. (2014). *Metodología de la investigación Científica*. México: McGraw-Hill.
- Khan M. et,al. (2020). Análisis de diferentes características de la sonrisa. *BDJ*. Obtenido de <https://doi.org/10.1038/s41405-020-0032-x>
- Londoño, M., & Botero, P. (2012). La sonrisa y sus dimensiones. *Rev. Fac. Odontol Univ Antioq*, 353-365.
- Manzini. (octubre de 2000). Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*, VI(2).
- Mayoral J, Mayoral G. (1984). *Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica*. La Habana: Científico-Técnica.
- MINSA. (20 de marzo de 2019). *Ministerio de Salud*. Obtenido de Resolución Ministerial N° 272-2019/Minsa: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/301409/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__272-2019-MINSA.PDF

- Olano A. (2003). *Influencia de las estrategias Metodológicas*. Biblioteca Nueva.
- Pedrosa et.al. (2013). Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18.
doi:<https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>.
- Portillo, E. (2019). *Relación del biotipo facial y el plano oclusal en pacientes de 7 a 14 años de la Clínica de Pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. 2019: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rodríguez, L. (22 de Junio de 2016). *CefMed*. Obtenido de <https://www.cefmed.com/blog/biotipo-facial/>
- Shrestha et.al. (2019). Prevalencia del tipo de rostro leptoprosopico entre estudiantes de odontología. *J Nepal Med Assoc*, 216-220.
- Tamayo. (2006). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Limusa.
- Uribe F, N. R. (2007). *Diagnóstico ortodóncico individualizado: Nanda R. Biomecánicas y estética. Estrategias en Ortodoncia clínica*. Colombia: Amolca.
- Vallejos, V., Vega, A., & Vilchez, L. (2016). *Tipo de sonrisa según biotipo facial en estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de odontología*. León, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

I. ANAMNESIS

Nº de paciente:..... Edad:..... Sexo.....

TIPOS DE SONRISA DE ACUERDO AL BIOTIPO FACIAL DE LOS PACIENTES

ATENDIDOS EN UN CENTRO ODONTOLÓGICO PRIVADO LIMA 2021

BIOTIPO FACIAL

Biotipo facial	Medición	Indicador	
		SI	NO
Euriprosopo (Braquifacial)	Por debajo de 97, euriprosopo, de cara ancha.		
Mesoprosopo (Mesofacial)	entre 104 y 97, mesoprosopo, de cara intermedia		
Leptoprosopo (Dolicofacial)	Por encima de 104, leptoprosopo, de cara alargada		

Fuente: tomado de (Castro, 2014), adaptado por la tesista investigadora

TIPOS DE SONRISA

Tipo de sonrisa	Evaluación	Indicador	
		SI	NO
Sonrisa Alta	Exhibición de toda la longitud cérvico-incisal de los dientes anterosuperiores y 2-4 mm de encía.		
Sonrisa media	Exhibe del 75% al 100% de la corona clínica del diente y la encía interproximal.		
Sonrisa Baja	Exhibe menos del 75% de la corona clínica de los dientes y no se muestra encía.		

Fuente: Tomado de (Castruita G, 2015) adaptado por l tesista investigadora.

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN

Nº Paciente: _____

El que suscribe _____ está de acuerdo en participar en el estudio para describir los tipos de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021. Así mismo estoy de acuerdo con la participación de las encuestas. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación de la.

Dra. _____ Quien me ha informado que:

Se pueda ser parte de la encuesta en la entrevista.

Mi consentimiento con participar en el estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendría consecuencias en mis relaciones con los profesionales del Centro Odontológico privado de la ciudad de Lima, que me atienden, los que me continuaran atendiendo según las normas de conducta habituales en esta institución de nuestra sociedad, donde tendré el mismo derecho a recibir el máximo de posibilidades de atención.

En cualquier momento puedo retirarme del estudio, sin que sea necesario explicar las causas y esto tampoco afectará mis relaciones con los profesionales del Centro odontológico privado de la ciudad de Lima

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con la profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes, a los ____ días de mes de _____ del _____

Nombre del Paciente: _____ Firma: _____

Nombre del Profesional: _____ Firma: _____

Fiabilidad

[ConjuntoDatos1]

Escala: TIPOS DE SONRISA DE ACUERDO AL BIOTIPO FACIAL

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	6	85,7
	Excluido ^a	1	14,3
	Total	7	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach ^a	N de elementos
-,736	12

Procedimiento de validación y confiabilidad

Los instrumentos aplicados en la investigación la tesista investigadora empleo la historia clínica que es un instrumento es un documento médico legal, además de la ficha de recolección de datos este instrumento es de creación propia del investigador adaptado de otros investigadores.

La validación es la opinión emitida por el juicio de expertos con la ficha de validación del instrumento de investigación qua cuenta con la siguiente ficha, descrito por (Olano A, 2003).

Confiabilidad:

La confiabilidad del instrumento de investigación fue evaluada por el estadístico de fiabilidad del Alfa de Cronbach siendo el resultado de 0,736 de fiabilidad del instrumento a emplearse en la investigación para la recolección de datos., secuencia sugerida por (Pedrosa et.al., 2013).

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

- 1) Apellidos y Nombres del informante: Dr. Peña Carmelo Ulises
- 2) Institución donde labora: Facultad de Odontología UNDAC
- 3) Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
- 4) Título de la investigación: Tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021
- 5) Autor del instrumento: Bach: Fiorella Celeste TOMAS SOTO

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61- 80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X

2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.						X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.						X
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.						X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad						X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación.						X
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.						X
8.COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.						X
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.						X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.					X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 98 %							

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 98%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Febrero del 2021



 Firma del Profesional Experto

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: Dra. Rodríguez Meza Nancy
2. Institución donde labora: Facultad de Odontología UNDAC
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
4. Título de la investigación: Tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021
5. Autor del instrumento: Bach: Fiorella Celeste TOMAS SOTO

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61- 80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.					X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar					X

	aspectos de la investigación.					
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.					X
8.COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.					X
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.					X
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 99 %						

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 99% (Excelente)

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Febrero del 2021



.....
Firma del Profesional Experto

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del informante: Mg. Rodríguez Lucen Myriam
2. Institución donde labora: Facultad de Odontología UNDAC
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
4. Título de la investigación: Tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021
5. Autor del instrumento: Bach: Fiorella Celeste TOMAS SOTO

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61- 80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.				X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos				X	

	de la investigación.					
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.					X
8.COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.					X
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 85 %						

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 85% (Muy bueno)

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Febrero del 2021



 Firma del Profesional Experto

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de pacientes atendidos en un centro Odontológico Privado Lima – 2021

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Guardará alguna asociación el biotipo facial con el tipo de sonrisa en los pacientes atendidos en el Centro Odontológico privado Lima – 2021?	Determinar los tipos de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima 2021	Si guarda asociación entre el biotipo facial y el tipo de sonrisa de los pacientes atendidos en un Centro Odontológico privado Lima – 2021.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos durante los meses de enero a junio en el Centro Odontológico privado Lima 2021? 2. ¿Cuál es el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación al género? 3. ¿Cuál es el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación a la edad? 4. ¿Cuál es el biotipo facial más frecuente en acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima – 2021? 5. ¿Cuál es la relación tipo de sonrisa y el biotipo facial? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar a la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en el Centro Odontológico privado Lima 202. 2. Determinar el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación al género. 3. Determinar el tipo de sonrisa de acuerdo al biotipo facial de los pacientes en relación a la edad. 4. Determinar el biotipo facial más frecuente en acuerdo al género y edad de los pacientes. 5. Determinar la relación tipo de sonrisa y el biotipo facial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los pacientes de género femenino y en un rango de edad de 18 a 59 años de edad es la población de pacientes atendidos durante los meses de enero a junio en el Centro Odontológico privado Lima 2021 2. El tipo de sonrisa es medio de acuerdo al biotipo facial mesoprosopo de los pacientes en relación al género 3. El tipo de sonrisa es baja de acuerdo al biotipo facial euriprosopo de los pacientes en relación a la edad 4. El biotipo facial es el mesoprosopo es el más frecuente en acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en un centro odontológico privado Lima – 2021 5. Existe relación del tipo de sonrisa y el biotipo facial de los pacientes atendidos en la clínica odontológica privada.