



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela académica profesional de Odontología

**Análisis del biotipo facial y su relación con el tipo de
sonrisa en pacientes de la clínica dental "Familydent"**

Lima-Perú 2021.

**Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano
Dentista.**

Autor:

Diaz Mendoza, Miguel Ángel

Lima – Perú

2021

Análisis del biotipo facial y su relación con el tipo de sonrisa en pacientes de la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021.

Línea de investigación

salud, bienestar, biotecnología y bioética.

Asesor: Mg. CD. Silvia Liliana, Gil Cueva

ORCID: 000000191460931

Presidente: Mg. CD. Vargas Corpancho, Francisco

Secretario: Mg. CD. Puza Ramírez, Annyelo Fred

Vocal: Mg. CD. Velásquez Velásquez, Roxana Pilar

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Samuel Diaz Cerna y Agliberta Fausta Mendoza Trujillo que siempre me brinda su apoyo incondicional en mi formación integral.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	12
1.2.1. Problema general	12
1.2.2. Problemas específicos	12
1.4. Justificación de la investigación	13
1.4.1. Teórica	13
1.4.3. Práctica	13
1.5. Limitaciones de la investigación	14
1.5.1. Temporal	14
1.5.3. Recursos	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 Antecedentes de la investigación	15
2.2 Bases teóricas	19
2.2.1.1 Estética de la sonrisa.	20
2.3 Formulación de hipótesis	29
2.3.1 Hipótesis general	29
2.3.2. Hipótesis específicas	29
CAPITULO III: METODOLOGÍA	30
3.1 Método de investigación	30
3.2 Enfoque investigativo	30
3.4. Diseño de investigación	30
3.5. Población, muestra y muestreo	31
3.6. Variables y operacionalización	32
3.7. Técnica e instrumento de recolección.	33
3.7.1. Técnica	33
3.7.2 Descripción del instrumento.	34
3.7.3 Validación	35
3.7.4 Confiabilidad	35
3.8. Procesamiento y análisis de datos	35

3.9 Aspectos éticos	36
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	37
4.1.3. Discusión de resultados	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS	46
ANEXOS	50
Matriz de consistencia.	51
FICHA DE OBSERVACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	53
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	55
MATERIALES:	57
FOTOS SIN Y CON SONRISA	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencias de los pacientes por sexo	Pg. 38
Tabla 2. Frecuencias por edad de los pacientes.....	Pg. 39
Tabla 3. Prueba de la hipótesis mediante Chi – cuadrado: biotipo - sonrisa	Pg. 40
Tabla 4. Relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa.....	Pg. 40
Tabla 5. Frecuencias de los pacientes según Biotipo facial	Pg. 41
Tabla 6. Frecuencias de los pacientes según tipo de sonrisa.	Pg. 42
Tabla 7: Prueba de la hipótesis mediante Chi – cuadrado biotipo facial según genero	Pg. 43
Tabla 8: Relación entre el biotipo facial según género.....	Pg. 43
Tabla 9: Prueba de la hipótesis mediante Chi – cuadrado: biotipo facial según edad ...	Pg.44
Tabla 10: Relación entre el biotipo facial según edad	Pg. 45
Tabla 11: Prueba de la hipótesis mediante Chi – cuadrado: de tipo de sonrisa facial según género.	Pg. 46
Tabla 12: Relación entre tipo de sonrisa según género.....	Pg. 46
Tabla 13: Prueba de la hipótesis mediante Chi – cuadrado de tipo de sonrisa facial según edad	Pg. 47
Tabla 14: Relación entre tipo de sonrisa según edad.....	Pg. 48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Frecuencia de pacientes por sexo	Pg. 38
Gráfico 2: Frecuencias por edad de los pacientes.....	Pg. 39
Gráfico 3: Relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa.....	Pg. 41
Gráfico 4: Circular de los pacientes según biotipo facial.....	Pg. 42
Gráfico 5: Circular de los pacientes según tipo de sonrisa.....	Pg. 42
Gráfico 6: Barras de la relación entre el biotipo facial según género.....	Pg. 44
Gráfico 7: Barras de la relación entre el biotipo facial según edad.....	Pg. 45
Gráfico 8: Gráfico de barras de la relación entre tipo de sonrisa según genero.....	Pg. 47
Gráfico 9: Gráfico de barras de la relación entre tipo de sonrisa según edad.....	Pg. 49

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021 **Materiales y métodos:** la muestra consistió con la participación de 106 individuos que fueron a “Familydent” clínica dental. Lima-Perú 2021. El muestreo se realizó en dos etapas. El primer momento del proceso de llenado tiene lugar en presencia del individuo cuya edad, género y biotipo facial quedan registrados. Se utilizó las fichas de datos. En el segundo momento de llenado se realizaron al tener la foto de los individuos donde se procedieron a completar los tipos de sonrisas.

Resultados: El 37,7% del total de pacientes tienen biotipo leptoprosopo y un tipo de sonrisa baja, el 48,1% tienen un biotipo leptoprosopo y tipo de sonrisa media. Finalmente, el 8,5% del total tienen un biotipo leptoprosopo y tipo de sonrisa alta. Por otro lado, se observa que el 94,3% tiene un biotipo leptoprosopo, 4,7% mesoprosopo y solamente 1 paciente de tipo euriprosopo. Respecto al tipo de sonrisa, el 42,5% tienen tipo de sonrisa baja, el 49% media y el 8,5% un tipo de sonrisa alta. **Conclusión:** El valor de significancia fue de (0,337) que es $> \alpha$ (0,05), lo cual indica que se acepta la hipótesis nula y se rechazó la hipótesis alterna, en otras palabras, no hay relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acudieron a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021.

Palabras clave: *biotipo facial; tipo de sonrisa; proporciones faciales; componentes de la sonrisa; índice facial.*

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between facial biotype and types of smile in patients who attend the dental clinic "Familydent" Lima-Peru 2021 **Materials and methods:** the sample consisted of the participation of 106 individuals who went to "Familydent" dental clinic. Lima-Peru 2021. Sampling was carried out in two stages. The first moment of the filling process takes place in the presence of the individual whose age, gender and facial biotype are recorded. Data sheets were used. In the second moment of filling, they were made by having the photo of the individuals where they proceeded to complete the types of smiles. **Results:** 37.7% of the total patients have a leptoprosopic biotype and a low smile type, 48.1% have a leptoprosopic biotype and a medium smile type. Finally, 8.5% of the total have a leptoprosopic biotype and a tall smile type. On the other hand, it is observed that 94.3% have a leptoprosopic biotype, 4.7% mesoprosopic and only 1 patient has a euryprosopic type. Regarding the type of smile, 42.5% have a low smile type, 49% medium and 8.5% a high smile type. **Conclusion:** The significance value was (0.337), which is greater than (0.05), which indicates that the null hypothesis is accepted and the alternate hypothesis is rejected, in other words, there is no relationship with the facial biotype and facial types. of smile in patients who attend the dental clinic "Familydent" Lima-Peru 2021. **Keywords:** facial biotype; type of smile; facial proportions; components of the smile; facial index.

INTRODUCCIÓN

Una de las más notorias características de la estética facial es la sonrisa, considerándose como una valiosa forma de comunicación tanto social como no verbal y algo importante para la belleza facial. ⁽¹⁾ La estética dental y la facial optima es la finalidad de los diferentes campos de la Estomatología, para encontrar estos resultados debemos conocer las principales particularidades que son considerado ideal y agradable en el arco dental. Los biotipos faciales se definen como un conjunto de diferencias fenotípicas que se manifiestan en poblaciones diferentes, por eso se dice que nuestra sonrisa debería de estar en armonía con nuestro rostro y de esa manera, crear un efecto estético. Cuando se hace un estudio de la sonrisa se deben considerar que van a existir diferentes tipos de sonrisa ya sea natural o fingida. La sonrisa se clasifica anatómicamente en sonrisa alta, media y baja. Si al sonreír nos permite ver el 100% de los dientes anteriores e incluso la observación de una de las bandas de la encía corresponde a una sonrisa alta, si al sonreír nos permite ver la exposición del 75% al 100% de los dientes corresponde a una sonrisa media y si, por el contrario, solo se ve el 50% o menos de los incisivos corresponde a una sonrisa baja ⁽³⁾. Para el análisis del biotipo facial se debe calcular las medidas mediante la evaluación clínica, las medidas verticales y horizontales de la facie según el análisis de kollman son de tres tipos: Leptoprosopo (dolicofacial), euriprosopo (braquifacial) y mesoprosopo (mesofacial), lo que equivale a cara larga, corta y proporcionadas respectivamente ^(5,6). En otros estudios similares afirman que nuestro cuerpo es un conjunto de proporciones, es decir partes iguales; y si hubiera esta relación sería una información de suma importancia para establecer planes de tratamiento y pronósticos, pues con solo mirar las características físicas del rostro nos daríamos una idea del tipo de sonrisa que presentan los pacientes ⁽⁶⁾. Si bien sabemos que nuestros pacientes vienen a la consulta para mejorar su sonrisa, hay más estudios con contenido de la estructura del esqueleto que la estructura del tejido blando, y la sonrisa aun recibe muy poca atención. Por tal motivo el objetivo del presente trabajo tiene como

finalidad analizar los biotipos faciales y su relación con los tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021 ^(9,10)

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

La sonrisa constituye la más notoria característica de la estética facial. Está considerada como una valiosa forma de comunicación social no verbal y un aspecto sobresaliente para la belleza facial ⁽¹⁾. Los trastornos de la pigmentación, la desalineación de los dientes y los defectos anatómicos como en tamaño y forma de la estructura dental pueden afectar significativamente en la estética de una sonrisa ⁽²⁾. La sonrisa perfecta va acompañada de la simetría y características del rostro y los dientes como el color, forma y la posición; hay que reconocer que la forma va a determinar la función y las piezas dentales anteriores tienen un papel importante en la estética bucal del paciente. Por lo tanto, una evaluación de la sonrisa incluye una decisión sobre el análisis del área de la sonrisa ⁽³⁾. Por ello, una sonrisa satisfactoria depende de la armonía de la relación dental entre la línea de la encía, la línea de los labios y varios parámetros que determinan la estética de la sonrisa. Esto debe tenerse en cuenta durante la rehabilitación dental ⁽⁴⁾.

También es importante encontrar los tipos de sonrisa predominante en nuestro país; y de esta manera ser considerados como una guía y establecer una sonrisa típica o promedio ⁽⁸⁾. Los odontólogos sabemos que los pacientes vienen más a la consulta para mejorar su sonrisa, pero hay más estudios con contenido de la estructura del esqueleto que la estructura del tejido blando, y la sonrisa todavía recibe muy poca atención. Por tal motivo el objetivo del presente trabajo tiene como finalidad analizar los biotipos faciales y su relación con los tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021 ^(9,10)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es el biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021?
- b) ¿Cuál es el tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021?
- c) ¿Cuál es la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021?
- d) ¿Cuál es la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

1.3.2. Objetivos específicos.

- a) Determinar el biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021
- b) Determinar el tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

- c) Determinar la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021
- d) Determinar la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica.

Este proyecto investigación contribuye a la obtención de nuevos resultados a los antecedentes de estudios similares y ayudará a examinar si existe una relación entre biotipo facial y tipos de sonrisa. De igual forma, contribuye al conocimiento como una nueva base teórica para el desarrollo de futuros trabajos de investigación.

1.4.2. Metodológica.

La metodología que se utilizó fue describir la relación de las variables, mediante la realización de un examen clínico de la sonrisa a través de tomas fotográficas de los pacientes que acudieron a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021, luego se determinó el tipo de sonrisa según la clasificación de Tjan : sonrisa baja, media y alta; Los biotipos faciales se obtuvieron a través del índice facial morfológico de kollman: Leptoprosopo (dolicofacial), euriprosopo (braquifacial) y mesoprosopo (mesofacial), Una vez obtenidos estos datos para las dos variables se estableció si hay una relación estadísticamente significativa entre los biotipos faciales y los tipos de sonrisas. Y proporcionar una guía promedio nacional para un diagnóstico y tratamiento odontológico adecuado en las rehabilitaciones orales.

1.4.3. Práctica.

Este estudio queda como base necesaria para establecer un análisis completo, que nos permita identificar los tipos de sonrisa que presentan los pacientes independientemente de

las formas faciales y permita encontrar el equilibrio adecuado a través de una mejor estética; que se visualicen en el momento de los tratamientos y cumpla la expectativa de los pacientes. También, se establece parámetros para la correlación entre los biotipos faciales y tipos de sonrisas en los pacientes que visitan la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021, y posibles variaciones en función de la edad y el sexo. Los biotipos faciales y tipos de sonrisa en los tratamientos rehabilitadores se consideran como un conjunto para crear simetría dental que armonice con el rostro del paciente. Al momento de hacer una rehabilitación oral tenemos que conocer la importancia de los tipos de sonrisa en relación con el biotipo facial para que de esta manera no alteremos la proporción natural de la sonrisa y que se vea estético con la mayor naturalidad posible y ver una sonrisa agradable con el rostro.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal.

Esta investigación se desarrolló entre los periodos de Julio a noviembre del año 2021.

1.5.2. Espacial.

La investigación se efectuó en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. Es un área conocida y es accesible para el investigador del estudio.

1.5.3. Recursos.

Se contó con los recursos presupuestales del investigador, que no influyó negativamente en el presente trabajo de estudio. Con el recurso humano se contó con la participación de los pacientes que fueron a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

CASTRO, (2021). En su investigación tuvo como objetivo *“Determinar la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y su relación con el biotipo facial”*. El Método que utilizó fue estudio relacional, transversal y prospectivo en 103 estudiantes (hombres y mujeres). El promedio de edad fue de $22,77 \pm 2,57$ años de la Universidad nacional Mayor de San Marcos de pre grado de la facultad de odontología, se realizaron registros fotográficos frontales en reposo y el videográfico pronunciando” la oración, chapulín hizo un chiste sobre el chipote chillón” y sonriendo al final, seguidamente estableció el biotipo facial según el Índice total facial. La exposición de los incisivos inferiores durante el habla en relación con el patrón facial de los individuos, se realizó a través de la prueba de ANOVA. Obtuvo como resultado una frecuencia de un biotipo facial Leptoprosopo (Dolicofacial) de 59,2% Mesoprosopo (Mesofacial) de 38.8% y Euriprosopo (Braquifacial) 2%. Al evaluar el tipo de biotipo facial según los grupos de edad se encontró que del tipo Leptoprosopo fue de 26,2% en el grupo de (21 a 23 años), del tipo Mesoprosopo fue el 21,4% del grupo de (21- 23 años) el biotipo Euriprosopo pertenece al grupo de (23 años). Biotipo facial de los estudiantes según el sexo se encontró en, masculino Leptoprosopo (31.1%), Mesoprosopo (16.5%) y Euriprosopo (1.9%): Femenino Leptoprosopo(28.2%), Mesoprosopo (22.3%) y Euriprosopo (0.0%) en un 1,9% en la población conformada por un 49,5% de hombres y 50,5% de mujeres, en conclusión, refiere que no hay una relación entre la exposición dentaria durante el habla y la sonrisa y el biotipo facial estadísticamente significativa en los estudiantes ($p > 0,05$) ⁽¹¹⁾.

VIZCARRA, (2020). En su estudio tuvo como objetivo: *“Analizar el biotipo facial y su relación con la sonrisa en usuarios que acudieron a la Organización Internacional de Policía Criminal Interpol - Perú, Sede Descentralizada Arequipa, en 2018”*. Los materiales

y métodos que utilizó es escoger 72 usuarios de 20 a 40 años para determinar el biotipo facial y el índice morfológico. Para analizar los componentes de la sonrisa tomo 3 fotografías en sonrisa posada. La información fue analizada con la prueba de Fisher o prueba de chi cuadrado con lo cual estableció la relación de las variables. Obtuvo como resultado que los biotipos faciales, euriprosopo tuvo una línea labial baja y media de 50% y 45,8% respectivamente, los biotipos faciales, mesoprosopo y leptoprosopo tienen una línea labial media de 54,2% y 50,0% respectivamente; los biotipos faciales como euriprosopo y mesoprosopo presentan un plano frontal oclusal no aceptable de 58,3% y 54,2%, respectivamente, y el biotipo facial leptoprosopo presenta un plano frontal oclusal aceptable (58,3%). Con los tres patrones faciales los demás componentes de la sonrisa son similares. En conclusión, los resultados muestran que no hay relación entre los componentes de la sonrisa y los patrones faciales, ya que estadísticamente no es relevante ($p > 0,05$). Por lo tanto, no hay una evidencia significativa para establecer que los variables tienen una asociación ⁽¹⁾

GAMARRA, et al., (2019). El objetivo de la investigación fue. ***“determinar la relación entre el tipo de arco de sonrisa y el biotipo facial en jóvenes universitarios”***. Su método de investigación fue prospectivo, descriptivo, transversal y observacional; se tomó una muestra de 191 estudiantes con criterio de selección. Se utilizaron dos fotografías frontales con sonrisa y sin sonrisa. uso la prueba de Chi cuadrado para la información cualitativa y determinar la diferencia significativa entre el biotipo facial y el arco de sonrisa.

En los resultados encontró un arco de sonrisa consonante y no consonante de (41% $n = 79$ y un 59% $n = 112$ respectivamente). Según el biotipo facial se halló que los estudiantes braquicéfalos eran el 33% ($n = 63$), un biotipo Mesofacial el 38% ($n = 72$) y un biotipo Dolicofacial el 29% ($n = 56$). En el biotipo Braquifacial presentó un arco de sonrisa consonante en 46% y el no consonante un 54%, en el biotipo Mesofacial un arco de sonrisa

consonante 38% y un no consonante 62% y en el biotipo Dolicofacial un arco de sonrisa consonante 41% y un no consonante de 59%. Se llegó a la conclusión de que no hay una concordancia aceptable según datos estadísticos realizados de los variables entre el arco de sonrisa y el biotipo facial ($p = 5.991$)⁽¹²⁾

LAGOMARCINO, (2019). El objetivo de la investigación fue *“determinar los componentes de la sonrisa según las proporciones faciales en pacientes de 16 a 20 años de edad en el primer y segundo nivel de la Facultad de Odontología Universidad Nacional de la Amazonia Peruana”*. Se trabajó con una muestra total de 48 alumnos, El tipo de estudio que realizó fue descriptivo y el diseño de investigación transversal retrospectivo, los datos se analizaron con una prueba estadística de chi cuadrado, tomó tres tomas de la cara completa en sonrisas posadas para luego analizar y las medidas faciales lo realizó con un vernier. Encontró que los biotipos faciales leptoprosopos fueron de mayor frecuencia en un (64,6%). y predominó la sonrisa alta con un (62,5%). Concluyeron que no encontró diferencias estadísticamente significativas. La falta de espacios negativos fue lo que preponderó, leptoprosopos con un (83,3%). Los mesoprosopos tuvieron una sonrisa media de (27,3%). Los Leptoprosopos tuvieron una sonrisa alta en 83.3% y una sonrisa media 32.3. Concluye que existe relación entre los patrones faciales y los elementos de la sonrisa⁽¹³⁾.

CAMPOS, (2018). Realizó un estudio de investigación, su objetivo fue *“comprobar la concordancia entre el biotipo facial que es determinado mediante el ángulo de la apertura facial (medida angular) con un análisis fotográfico que mida las proporciones del rostro como lo es el índice facial morfológico en los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional mayor de San Marcos”*. Su muestra fue conformada por 201 alumnos de sexo femenino 114 y 87 alumnos de sexo masculino, realizó fotografías en reposo con una cámara profesional y editó las capturas mediante imágenes digitales y analizó

estadísticamente con el programa de SPSS. Encontrando como resultado que el biotipo dolicofacial con 83.58% (168) con más de ángulo de apertura y un promedio de 36.95 +/- 3.06 tuvo más predominio y el índice facial morfológico predominó más que el Braquifacial con un 54.2% (109) con un promedio de 96.40 +/- 4.59. El nivel de concordancia (valor del índice de concordancia kappa) 0.7 entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico fue de 0.034. Concluye que no hay relación con los biotipos faciales determinado por los ángulos de las aperturas faciales e índice facial morfológico y que no hay diferencia significativa en la determinación de los biotipos faciales por ambos métodos y el género ⁽¹⁴⁾

SÁNCHEZ, et al., (2015). El objetivo fue *“Determinar la asociación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida”*. El Material y método que utilizaron es escoger alumnos de 12 a 17 años con una dentición permanente con una muestra de 152 estudiantes. Realizaron toma de fotografías con una posición frontal natural de la cabeza luego hallar el ángulo de apertura facial con las tomas fotográficas impresas. Con el calibrador Vernier se registró la sobremordida vertical, hicieron clínicamente con el apoyo de un lápiz dermatográfico y encontraron en los resultados que la distribución del biotipo facial en la muestra fue dolicofaciales en 80,3%, seguido por los mesofaciales 9,7% y no se halló los biotipos braquifaciales. En los grupos de pacientes dolicofaciales encontraron prevalencia de sobremordidas normales de 55,7%, seguidos por unas mordidas profundas de 36,9% y mordidas abiertas 7,4%. los grupos de mesofaciales tuvieron mayores frecuencias de sobremordidas normales de 63,3%, seguido por unas mordidas profundas de 33,3% y las mordidas abiertas de 3,3%. No encontraron relaciones estadísticamente significativas ($P > 0,05$). Concluye que los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordidas verticales, debido a que no se hallaron resultados que representan a un biotipo específico ⁽¹⁵⁾.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Sonrisa

La sonrisa es una parte muy importante de la imagen física y es la presentación de cada ser humano, además es muy relevante en la apreciación que tienen otras personas de nuestro biotipo facial, por ello que la simetría en la sonrisa tiene un papel muy importante en la percepción de la belleza facial ⁽¹⁷⁾. “La boca es una parte importante del tercio inferior de la cara, es considerada como el centro de la comunicación. Junto a los ojos, son las estructuras faciales que son más vistas en primera instancia al conocer una persona” ⁽¹⁶⁾

Producto de una secuencia de movimientos coordinados de los músculos faciales se puede apreciar la sonrisa, generado por la elevación del labio superior exponiendo los dientes y encías antero superiores, produciendo un efecto característico de cada individuo. La sonrisa como gesto humano expresa: humor, placer, gratitud o incluso nerviosismo, en general es la manera de transmitir simultáneamente autoestima, cordialidad y una capacidad amorosa para interactuar con la sociedad ⁽¹⁸⁾. Desde el punto vista fisiológica, nuestra sonrisa es la expresión facial generado por flexiones de diecisiete músculos ubicados en la boca y los ojos. Según la función muscular, la sonrisa se realiza en etapas, primero se produce la contracción del labio superior y el pliegue naso-labial donde los músculos elevadores del labio actúan, el músculo cigomático mayor y ciertas fibras superiores del buccinador. En un segundo momento final, se contraen los músculos periorbitales para mantener una máxima elevación del labio superior, así generar ojos entrecerrados ⁽¹⁹⁾. El valor de una sonrisa hermosa, armoniosa y estética es indiscutible. Una sonrisa atractiva en la actualidad es un requisito necesario en una entrevista de trabajo, en la búsqueda de pareja y en las interacciones sociales. Las investigaciones muestran que la gente confía por lo general en una persona que sonríe que en una que no lo hace ⁽¹⁷⁾. La alineación y posición del diente en un arco podría influir de una forma muy relevante con la apariencia general de la sonrisa,

generando el desequilibrio y la armonía de esta. La sonrisa generalmente es más agradable desde el punto de vista estético cuando están alineados los dientes, dientes desalineados no solo altera la forma del arco, también puede afectar las proporciones naturales de los dientes.

(20)

2.2.1.1 Estética de la sonrisa.

Los principales motivos de la consulta de los pacientes es la estética. Por primera vez introducir el término estética fueron los filósofos griegos. Estudiaron por que los objetos o personas son hermosos o agradables a la vista. Explican que es necesario respetar la primera ley geométrica para que el equilibrio armonioso entre las líneas y proporciones provoque una sensación de satisfacción en el observador. También han establecido pautas estéticas que siempre seguimos como pautas de manejo estético ⁽²¹⁾. La estética es cada vez más importante en la odontología general. En la actualidad, las personas otorgan una gran importancia a la belleza del rostro, lo cual tiene sentido porque el rostro es la tarjeta de presentación de una persona y la sonrisa sigue siendo el atributo que constituye la expresión facial. ⁽²²⁾

Las necesidades estéticas en odontología están directamente relacionadas con la estética humana en su mundo. Todo lo que pueda complacer al profesional de odontología puede tener la relación opuesta con el paciente y debe analizarse cuidadosamente. El rostro es una parte muy importante de la cosmética personal, y la sonrisa juega un papel fundamental en la estética facial. ⁽¹⁸⁾

“Para obtener una estética dental ideal es necesario proporcionar una sonrisa agradable, armoniosa y balanceada” ⁽²³⁾. “La mejora de la estética de la sonrisa es uno de las principales razones de los pacientes por lo que buscan el cuidado dental. La sonrisa es una de las más importantes expresiones faciales y conocida como un parámetro de comunicación” ⁽²⁴⁾

2.2.1.2 Tipos de sonrisas (clasificación de Tjan y cols.)

“El tipo de sonrisa está determinado por la línea labial, ésta es la suma de la exposición vertical de los dientes durante la sonrisa, en otras palabras, es la altura del labio superior con relación al incisivo central superior”⁽²⁵⁾

Fisher y Frush en 1985 discutieron por primera vez el concepto de línea de la sonrisa y revisado por Jameson en el año 2002. Definieron las líneas de la sonrisa como la armonía entre las curvaturas del borde incisal de los dientes antero superiores y el borde superior del labio inferior. Hay autores que manifiestan que la línea de la sonrisa son las expresiones gingivales e incisivo superior, donde término exposición se utiliza para cuantificar la estructura de los dientes o encías presentes en una sonrisa⁽²⁵⁾.

Tjan y Cols. Encontraron 3 tipos de líneas de la sonrisa basado en la exposición y proporción gingival y dental en el área antero-superior del sextante.

a. Sonrisa alta:

“Se exhibe el total de la longitud cérvico-incisal de los dientes antero superiores y el festoneado gingival. Esta sonrisa se caracteriza por la exhibición exagerada de encía al momento de sonreír, constituyendo un factor antiestético para el individuo”⁽¹⁸⁾

b. Sonrisa media:

Es cuando se eleva el labio superior al momento de sonreír y se ve el 75% a 100 % de la corona clínica de los dientes antero-superiores y la encía interproximal. Esta sonrisa se considera estético y adecuado de una visión clínico⁽²⁶⁾.

c. Sonrisa baja:

“Se exhibe menos del 75 % de la corona de los dientes antero-superiores y no se observa encía. La sonrisa baja predomina en los hombres con una relación de 2,5/1 entre hombre y mujer”⁽¹⁸⁾

Una línea de la sonrisa que muestra total de longitud de los dientes y parte del tejido de la encía está asociada con la juventud. Por otro lado, una sonrisa solo con una parte de los dientes visibles no hace que la sonrisa sea juvenil. También, se ha descubierto recientemente que los tamaños, la visibilidad del diente y la posición del labio superior son factores importantes en la autopercepción de las sonrisas atractivas⁽²⁷⁾.

La altura baja del labio superior en las mujeres conduce a una línea de sonrisa promedio que es 1,5 milímetros más alta que en los hombres. Lo cual explica que hay muchas líneas de sonrisas altas en las mujeres. Independientemente del tipo de línea de sonrisa del paciente, mover el borde del labio superior hacia arriba dará como resultado una forma convexo, plano o cóncavo. Dependiendo del tamaño del labio superior, la exposición de los incisivos antero superiores será diferente. El lado izquierdo y derecho del labio superior puede mostrar distintos niveles de exposición generando un resultado de una línea de sonrisa irregular⁽²⁸⁾.

2.2.1.3 Clasificación de la sonrisa.

La sonrisa puede ser voluntarias e involuntarias. Una sonrisa no se da instantáneamente, aunque nos parezca a simple vista. Se da en un tiempo aproximado de 2 - 5 seg. Por lo tanto, hay unos momentos de tiempo antes de producirse una sonrisa⁽²⁶⁾.

a. Sonrisa espontánea:

Es involuntario y natural, manejada por sentimientos de alegría y emoción. Es dinámica pero no se mantiene. Involucra los músculos faciales y los pliegues nasolabiales son significativamente más profundos y visibles y una mirada con los ojos entornados. La sonrisa espontánea generalmente tiene más elevación de los labios que en las sonrisas posadas⁽²⁹⁾.

b. Sonrisa posada:

La sonrisa forzada o sociales son voluntarias, estáticas y completamente reproducibles. Es estática porque se puede mantener. Es una expresión voluntaria cuando te presentas con alguien o al momento de tomarse fotografías para el pasaporte o en tratamientos de ortodoncia. En su gran mayoría los investigadores realizan sonrisas posadas con sus pacientes porque es reproducible y pueden usarse, por lo tanto, es recomendable estandarizar las fotos de sonrisa con poses forzadas, debido que se puede reproducir, en una posición natural de la cabeza ⁽²⁵⁾.

2.2.2. Análisis facial.

Los rasgos faciales tienen un efecto de suma importancia en la percepción de la personalidad del individuo. De hecho, a menudo los rasgos somáticos se correlacionan con ciertos rasgos psicológicos y ciertos rasgos están asociados con ciertos aspectos personales. El estudio de estas características se realiza utilizando líneas de base verticales y horizontales ⁽²⁸⁾.

“Las medidas antropométricas faciales son de indudablemente importantes en la práctica clínica y debemos acostumbrarnos a utilizarlas rutinariamente en el examen clínico facial estático y dinámico que realizamos en nuestros pacientes” ⁽²⁹⁾.

2.2.2.1. Índice facial total de Kollman.

Son métodos que se utilizan en los exámenes clínicos extraorales que establecen una relación porcentual entre la longitud vertical que es la altura facial total y transversal (anchuras faciales o distancias bicigomáticas) del rostro. Fue diseñado en el año de 1882 por Kollman con fines antropológicos. Es un recurso de uso común en el diagnóstico de la ortodoncia que permite dividir los individuos en tres categorías: Euriprosopo (Braquifacial), Mesoprosopo (Mesofacial) y Leptoprosopo (Dolicofacial), según su morfología facial ⁽³⁰⁾.

2.2.2.2. Altura facial total.

Son los tercios inferiores del área craneofacial. Esto está determinado por las distancias que hay entre el ofrion y el mentón en el plano vertical. Los pacientes se pueden colocar en una posición sentada o de pie con su cabeza erguida y con la mirada al frente. Tener mucho en cuenta que los pacientes mantengan presionando ligeramente los dientes y la boca cerrada, en niños que no cooperan es difícil tomar esta medición. El ofrion es el punto que se encuentra en la línea media que une los dos arcos superciliares (Es el reborde o engrosamiento de los huesos que hay encima de las cejas) ⁽³⁰⁾.

2.2.2.3. Distancia bicigomática o anchura facial.

Esta es la distancia latero-lateral del rostro, que corresponde al ancho total que hay en ambas arcadas zigomáticas delimitadas por palpación. Los pacientes pueden sentarse o pararse, con la cabeza recta y mirada al frente ⁽³⁰⁾.

Altura (nasion (n)- gnation(gn))

Indice morfológico facial (IFM) = ----- x 100

Anchura (cigomático (zg)-cigomático(zg))

Mayoral en el año de (1990) uso este índice para determinar tres tipos de biotipo facial.

1. Leptoprosopos IFM > 104
2. Mesoprosopos IFM =97 a 104
3. Euriprosopos IFM < 97

Y se relacionan con los tipos craneales que son:

1. Dollicocéfalos

2. Mesocéfalos
3. Braquicéfalos

Facilitando el estudio del crecimiento craneofacial ortodómicamente en:

1. Desfavorables con predominios verticales.
2. Los favorables con proporción equilibrada vertical y horizontal.
3. Relativamente favorables por predominios de crecimientos horizontales ⁽³¹⁾.

Así, el índice facial morfológico (IFM) genera una guía para determinar la relación equilibrada y armoniosa entre la distancia vertical y horizontal del rostro, cuya expresión más “equilibrada” pertenecen al tipo mesoprosopo, en la cual las dimensiones son parecidas. Sin embargo, no está probado si esta afirmación coincide con algunos de los estudios de cómo debería de ser la proporción de un rostro bello, más aún, si la autopercepción de la belleza muestra una tendencia hacia un tipo morfológico facial en particular ⁽³⁰⁾.

2.2.2.4. Biotipos faciales.

Los biotipos en el ser humano son considerados como un modelo que explica los cambios fenotípicos que exhiben los individuos dentro o entre poblaciones. La antropología médica ha entrado en el campo estableciendo un modelo morfológico de la población, una herramienta para ayudar a la toma de decisiones clínicas. A lo largo del tiempo muchos autores han afirmado la importancia del biotipo facial para la planificación y el pronóstico del tratamiento. Martin y Saller en el año de 1957, determinaron que los biotipos faciales es la altura facial desde punto nasión a gnación x 100, dividida por el ancho cigomático de derecho a izquierdo. Gran parte de investigadores utilizan este índice para identificar los biotipos faciales ⁽³²⁾.

La relación cráneo-cervical y la morfología del esqueleto craneofacial está influida por la función masticatoria y respiratoria. Hay reportes de que la fuerza de la mordida en el adulto con una morfología craneofacial rectangular y una mordida profunda esquelética son mayores que en los adultos que tienen morfología facial larga y mordida abierta. Además, se han realizado estudios para evaluar la fuerza de la mordida en diferentes grupos de poblaciones, proporcionando información valiosa para evaluar la función oclusal y los tratamientos post - ortodóntico. También se ha informado de la relación entre la función masticatoria y la morfología craneofacial (32).

Los controles de los crecimientos craneofaciales requieren procesos biológicos precisos que controlen el mecanismo, el patrón y la velocidad de inicio y la dirección del crecimiento. El desarrollo regular y el mantenimiento morfológico de la cara del bebé y su similitud con sus parientes sugieren que el factor genético tiene una fuerte influencia en el desarrollo de las regiones craneofaciales. En la actualidad, la morfología craneofacial se considera multifactorial. En otras palabras, el desarrollo facial está influenciado por muchos genes y factores ambientales diferentes (32).

Varios avances científicos han ayudado a estimular la curiosidad de las personas sobre la característica física, fisiológica y morfológica de los diferentes tipos faciales y a comprender sus propiedades básicas. Así, en el año de 1920, Nicola Penda mencionó la biotipología como “la ciencia específica del hombre, en su totalidad, es su unidad vital psicosomática, en su morfología, fisiología y psicología diferenciales” y los argumentos de Penda nos muestran que los biotipos siguen las leyes de las herencias y la evolución. De manera similar, las biotipologías se definen como unas variaciones normales de la estructura ósea facial y muscular de un individuo y está directamente relacionada con el crecimiento y los cambios de las formas de las bases óseas orofaciales, es decir el hueso maxilar, diente y las articulaciones temporomandibulares (33).

La determinación del biotipo facial para el tratamiento de ortodoncia es importante porque los biotipos de los pacientes afectan directamente las armonías faciales, los músculos orales y faciales, la obstrucción y las funciones anatómicas de los dientes. Ignorar los perfiles faciales y esqueléticos puede conducir a errores en el diagnóstico y la planificación del tratamiento debido a diferentes respuestas a fuerzas ortodóncicas similares ⁽³³⁾.

2.2.2.4.1. Biotipo facial según la forma de la cara.

a. Euriprosopo.

Estas son personas de cara corta. El desarrollo principal de estos tipos de biotipos faciales es horizontal, quiere decir, que la mandíbula está más adelantada que hacia abajo. La parte inferior de la cara está reducida en altura, el ángulo de la mandíbula es más cerrada, presenta una arcada amplia, los músculos son fuertes y probablemente hay hipertrofia, especialmente el músculo masetero ⁽³³⁾.

b. Mesoprosopo.

Se trata de personas con rostro armonioso, músculos faciales en equilibrio, que reflejan una dirección bien desarrollada, descendente y adelante. Estos biotipos están relacionados con la clase I esquelética, y el arco dentario es generalmente ovalado ⁽³³⁾.

c. Leptoprosopo.

Estas son personas que tienen caras largas, el puente nasal y la raíz de la nariz es más alto de lo normal generalmente. Se encuentra aumentada a altura facial inferior, por ello el ángulo mandibular es abierto, las musculaturas son estiradas y débiles. Los músculos mentonianos son hipertónicos por lo que los labios se cierran de forma forzada. El labio suele estar tenso, la cavidad nasal estrecha, estos pacientes tienen más probabilidades de tener problemas con la respiración nasal. El arco dental es generalmente triangular, estrecho y apiñado ⁽³³⁾.

2.2.2.4.2. Biotipos faciales según la forma de cráneo.

a. Braquifacial.

Esta forma de biotipo facial muestra el centro amplio de la cara, donde las distancias horizontales es mayor que las distancias verticales. Por lo tanto, el paciente con esta cara suele tener caras cortas y anchas. Está asociado con Euriprosopo ⁽³³⁾.

b. Mesofacial.

Este patrón muestra armonía facial porque la relación 1/3 de la cara es 1: 1 y los espacios verticales y horizontales están equilibrados. Vínculo con Mesoprosopo ⁽³³⁾.

c. Dolicofacial.

Este patrón muestra corto el medio facial, donde las distancias verticales son mayores que las horizontales. Los pacientes con esta cara pueden tener una cara alargada y estrecha, es decir, una cara que crece vertical y ejerce presión sobre la mandíbula inferior y / o superior. Se vincula con Leptoprosopo ⁽³³⁾.

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Si existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

2.3.2. Hipótesis específicas

a. Hi: Sí existe biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

b. Hi: Sí existe tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acudieron a “Familydent” la clínica dental Lima-Perú 2021

c. Hi: sí existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

d. Hi: Sí existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

Hipotético deductivo: Porque se comenzó con la creación de una hipótesis para luego dar una explicación sobre el hecho real y deducir consecuencia o alguna relación entre las dos variables.

3.2 Enfoque investigativo

Cuantitativo: Porque las mediciones son objetivas y el análisis es estadístico, matemático o numérico de los datos recopilados mediante una ficha para manipular los datos estadísticos.

3.3 Tipo de investigación

Aplicada: Porque tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico.

3.4. Diseño de investigación

Observacional: Porque en la presente investigación que realizó no se ara modificaciones, limitándose a reportar lo observado.

Analítico: Porque se estableció relaciones entre las variables

Prospectivo: Porque la información fue obtenida a medida que aparezcan los pacientes

Transversal: Porque se recolectó los datos en un único momento

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: La población se conformó por los pacientes que acudieron a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021.

MUESTRA NO PROBABILISTICA:

Para calcular la muestra se utilizó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{z^2 p_e q_e}{E^2} \quad N = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n = \frac{1,96^2(0,9)(0,1)}{0,05^2} \quad n_f = \frac{138,24}{1 + \frac{138,24}{399}}$$

$$n = 138,24 \quad n_f = 102,70$$

la muestra consistió con 106 pacientes que acudan a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021.

Muestreo

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular.

Criterios de inclusión.

Los pacientes cumplieron con los siguientes criterios, para ser considerado en el estudio como unidad de muestreo.

- Dientes anteriores naturales óptimas (sin tratamiento ortodóntico, sin restauraciones, piezas dentales que no posean coronas protésicas, sin apiñamiento dental)
- Tener dentición permanente
- Paciente con consentimiento informado aceptado y firmado

Criterios de exclusión.

No se tomó en cuenta como unidad muestral del estudio, los pacientes que presenten los siguientes criterios:

- Los pacientes con asimetría facial evidente

- Pacientes con Clase II y III esquelética.
- Pacientes que hayan recibido tratamientos ortodónticos.
- Pacientes que han sido sometidos a cirugía ortognática.
- Pacientes que presenten dentición decidua
- Pacientes con restauraciones antero superiores.
- Pacientes con aparato protésico en el sector anterior
- Pacientes con intervención de cirugía plástica facial

3.6. Variables y operacionalización

3.6.1. Variable 1.

Tipos de sonrisas

3.6.2. Variable 2.

Biotipos faciales

Covariables:

Sexo

Edad

Operacionalización de variables.

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medida	Valores
Biotipo facial	Relaciones entre alturas y anchos de la cara	Formas de la cara	Tipos de biotipos según los índices faciales totales	Razón	Euriprosopos IFM < 97 Mesoprosopos IFM 97-104 Leptoprosopos IFM >104
Tipos de sonrisa	La altura de los labios superiores en relación con los incisivos antero	La sonrisa llega a ser una respuesta biológica a cierto estímulo, la cual aparece	Referencia según Tjan, A.	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Alta • Media • baja

	superiores centrales al reír	en el rostro de una forma natural desde los primeros meses de vida			
Sexo	Características sexuales y fenotípicas de la persona	Genero del paciente	Característica de la anatomía y fisiología que difieren entre mujer y hombre	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ● Femenino ● Masculin o
Edad	Número de edades desde el momento de nacimiento a la fecha de solicitud de investigación	Rango de edad	Número de años cumplidos	Razón	20-40años

3.7. Técnica e instrumento de recolección.

3.7.1. Técnica

Se explicó el procedimiento y el propósito del trabajo al paciente y firmo el consentimiento informado. El muestreo se realizó en dos etapas. El primer momento del proceso de llenado tuvo lugar en presencia del individuo cuya edad, género y biotipo facial quedaron registrados en la ficha de datos. En el segundo momento de llenado se realizó al tener la foto del individuo donde se procedió a completar los tipos de sonrisa. Los datos fueron recopilados en una ficha de tabulación y se analizaron mediante análisis estadístico descriptivo e inferencial, mediante frecuencias y porcentajes y una prueba de chi cuadrado.

Materiales:

1. **Cámara fotográfica** CANON (PowerShot 20.0 mega pixeles), con flash, especificaciones: 4.3-172.0mm 1:3.5-6.3, 40x OPTICAL ZOOM (se utilizó para realizar las dos tomas fotográficas una en sonrisa y el otro sin sonrisa del paciente)

2. **Silla con respaldar** (la silla de colocó a 30 cm de la pared para luego ubicar al paciente y proseguir con las tomas fotograficas)
3. **Cadena de metal** (se colocó en la pared para validar la posición erguida del paciente y mirando hacia el horizonte, la cadena debe estar a la altura de la frente y el mentón como se muestra en una fotografía del anexo)
4. **Trípode** (para posicionar la cámara fotográfica a 90 cm de distancia del paciente)
5. **Vernier o pie de rey** (se utilizó para tomar las medidas faciales lo cual está más detallado en descripción de instrumentos)

3.7.2 Descripción del instrumento.

La toma de la medida facial.

La medida se realizó con el vernier. El biotipo facial se obtuvo mediante el Índice morfológico facial (IFM). Así determinar el biotipo facial del paciente. Para determinar dicho índice se registró el diámetro vertical desde la zona nasion “punto más profundo en la que se une la piel de la frente con la raíz de la nariz” al gnation “punto más inferior y más anterior del contorno del mentón” dividido por el ancho bicigomática x 100.

Los valores que se tomaron en cuenta son:

Euriprosopo (Braquifacial): < 97

Mesoprosopo (Mesofacial): 97-104

Leptoprosopo (Dolicofacial): >104

Toma de fotografías.

Se proporcionó instrucciones de lectura al paciente para posicionar adecuadamente y se ubicó al paciente a 70 cm de la pared con una posición natural de la cabeza mirando hacia el horizonte. luego, se colocó el trípode a 90 centímetros de distancia del paciente para sostener la cámara y tomar dos fotografías de la cara completa del paciente en sonrisa y uno sin sonrisa. La cámara estaba montada en un trípode, cuya altura se ajustó de modo que el lente

de la cámara este al nivel de la nariz del paciente. Se hizo en un entorno con iluminación adecuada y estandarizada.

Análisis fotográfico.

En la pantalla de la computadora se centró la fotografía del tercio inferior facial del paciente para determinar el tipo de sonrisa del paciente luego evaluar visualmente usando Windows con su visor de imagen, ampliando la imagen en 5+. El resultado del análisis se anotó en la ficha de datos.

3.7.3 Validación.

El instrumento de recolección de datos (ficha de datos) fue validado por 3 profesionales de la salud en área de odontología que cuentan con una Maestría.

3.7.4 Confiabilidad.

Se aplicó la confiabilidad del instrumento mediante los indicadores del biotipo facial y el tipo de sonrisa por lo cual se aplicó el cálculo de coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach.

3.8. Procesamiento y análisis de datos.

Este proyecto de investigación se trabajó con un nivel de confianza de (95%), que corresponde a un nivel de significancia p menor (0.05%)

Los datos fueron recopilados en una ficha de tabulación y se analizaron mediante análisis estadístico descriptivo e inferencial, mediante frecuencias y porcentajes y una prueba de chi cuadrado. Para determinar; la relación entre el biotipo facial y el tipo de sonrisa; predominio del biotipo facial en pacientes que acuden a la clínica dental; predominio de sonrisas en pacientes que acuden a la clínica dental; relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa según género y relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa según edad. Luego se presentó en tablas y gráficos en el programa Excel 2000.

Los análisis descriptivos de las variables se realizaron con tabla y frecuencia y el análisis de la variable cualitativa con gráficos. Los análisis inferenciales se realizaron mediante el chi cuadrado.

3.9 Aspectos éticos.

Se pidió los permisos correspondientes a la escuela, se respetarán los principios éticos y las normas de la universidad.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Resultados descriptivos

Resultados descriptivos

Tabla 1

Frecuencias de los pacientes por sexo

	Sexo	
	Frecuencia	Porcentaje
F	41	38,7
M	65	61,3
Total	106	100,0

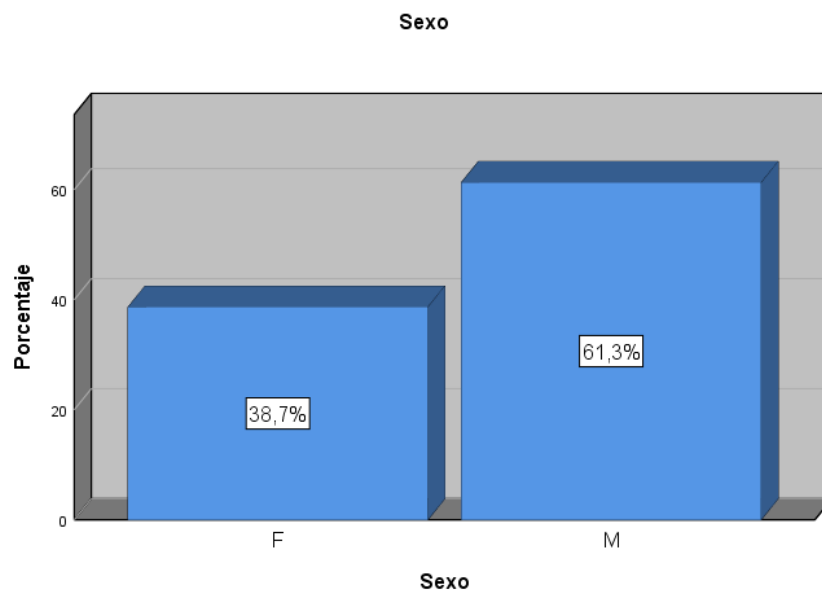


Figura 1: Gráfico de barras de los pacientes por sexo

De la tabla 1 y figura 1 se muestra los resultados de las frecuencias de la variable sexo, en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021, de donde, se obtiene que el 61,3% (65) son d sexo masculino y el 38,7% (41) son de sexo femenino.

Tabla 2

Frecuencias de la edad

	Edad	
	Frecuencia	Porcentaje
20 - 30 años	80	75,5
31 - 40 años	26	24,5
total	106	100

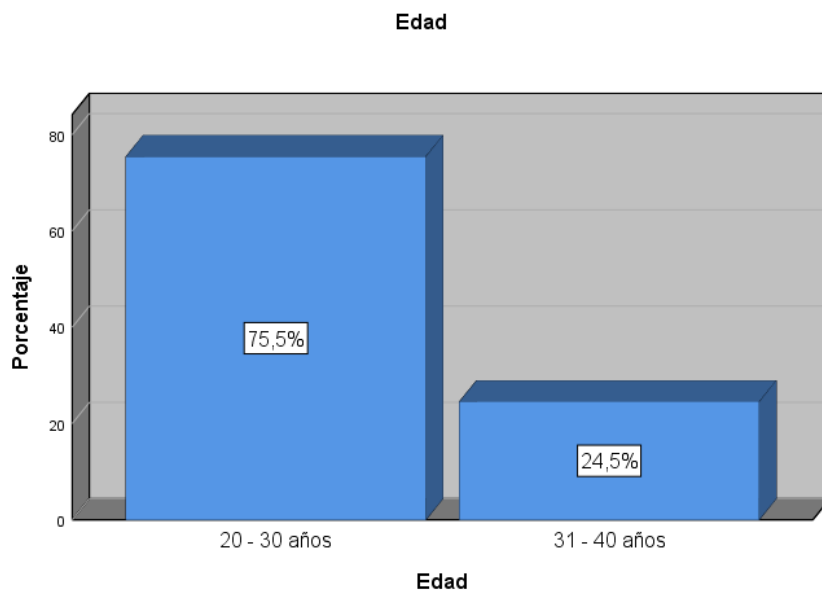


Figura 2: Grafico de barras de edad

En la tabla 2 y figura 1 se muestra los resultados de las frecuencias de la variable edad, en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021, de donde, se obtiene que el 75,5% (80) tienen entre 20 a 30 años de edad, y el 24,5% (26) tienen entre 31 a 40 años de edad.

Tabla 3

Frecuencias del biotipo

	Biotipo	
	Frecuencia	Porcentaje
LEPTOPROSOPO	100	94,3
MESOPROSOPO	5	4,7
EURIPROSOPO	1	,9
Total	106	100,0

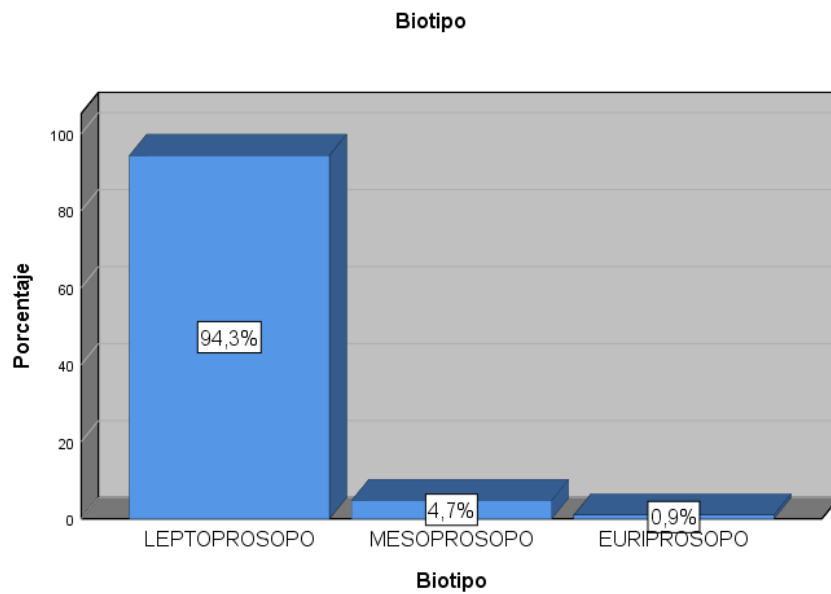


Figura 3: Grafico de barras del biotipo

De la tabla 3 y figura 3 se observa que el 94,3% (100) tiene un biotipo facial leptoprosopo, 4,7% mesoprosopo y solamente 1 paciente de tipo euriprosopo.

Tabla 4

Frecuencias del tipo de sonrisa

Sonrisa		
	Frecuencia	Porcentaje
BAJA	45	42,5
MEDIA	52	49,1
ALTA	9	8,5
Total	106	100,0

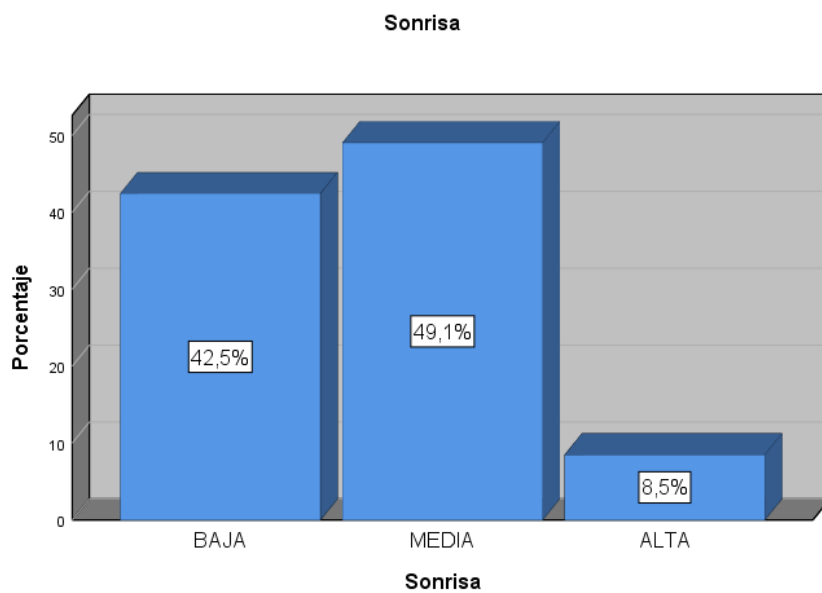


Figura 4: Grafico de barras del tipo de sonrisa

En la tabla 4, se muestra que el 42,5% (45) tienen tipo de sonrisa baja, el 49% (52) media y el 8,5% un tipo de sonrisa alta.

Tabla 5*Relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa*

Biotipo	Sonrisa							
	BAJA		MEDIA		ALTA		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
LEPTOPROSOPO	40	37,7	51	48,1	9	8,5	100	94,3
MESOPROSOPO	4	3,8	1	,9	0	,0	5	4,7
EURIPROSOPO	1	,9	0	,0	0	,0	1	,9
Total	45	42,5	52	49	9	8,5	106	100,0

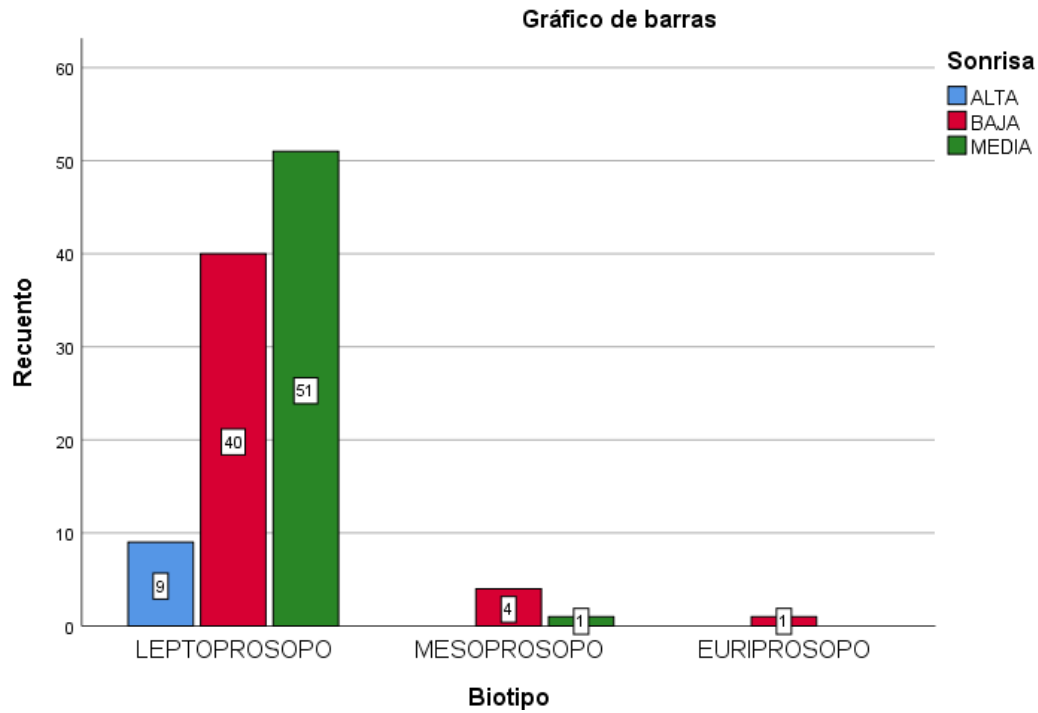


Figura 5: Gráfico de barras de la relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa.

En la tabla 5 se muestra que el 37,7% (40) del total de pacientes tienen biotipo leptoprosopo y un tipo de sonrisa nivel baja, el 48,1% (51) tienen un biotipo leptoprosopo y tipo de sonrisa media. Finalmente, el 8,5% del total tienen un biotipo leptoprosopo y tipo de sonrisa alta. Por otro lado, se observa que el 94,3% tiene un biotipo leptoprosopo, 4,7% mesoprosopo y solamente 1 paciente de tipo euriprosopo. Respecto al tipo de sonrisa, el 42,5% tienen tipo de sonrisa baja, el 49% media y el 8,5% un tipo de sonrisa alta.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Hi: Existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Tabla 6

Prueba de Chi – cuadrado entre biotipo facial y tipos de sonrisa

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl.	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,550	4	,337
Razón de verosimilitud	5,239	4	,264
Asociación lineal por lineal	3,864	1	,049
N de casos válidos	106		

Dónde: gl = grados de libertad, sig. = valor de significancia o p valor

En la tabla 6, se muestra el valor de significancia para la prueba Chi² de 0,337 mayor a 0,05, lo que indicaría que no existe relación entre las variables, sin embargo, de acuerdo a la asociación lineal por lineal se obtuvo un valor de significancia de 0,049 < 0,05 lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir que, existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021.

Hipótesis específica (a)

Hi: Sí existe biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Tabla 7

Frecuencias de los pacientes según Biotipo facial

	Biotipo	
	Frecuencia	Porcentaje
LEPTOPROSOPO	100	94,3
MESOPROSOPO	5	4,7
EURIPROSOPO	1	,9
Total	106	100,0

De la tabla se observa que el 94,3% tiene un biotipo leptoprosopo, 4,7% mesoprosopo y solamente 1 paciente de tipo euriprosopo. Es decir que el biotipo predominante es el leptoprosopo.

Hipótesis específica (b)

Hi: Sí existe tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acudieron a “Familydent” la clínica dental Lima-Perú 2021

Tabla 8*Frecuencias de los pacientes según tipo de sonrisa*

	Sonrisa	
	Frecuencia	Porcentaje
BAJA	45	42,5
MEDIA	52	49,0
ALTA	9	8,5
Total	106	100,0

En la tabla, se muestra que el 42,5% tienen tipo de sonrisa baja, el 49% media y el 8,5% un tipo de sonrisa alta. Por lo tanto, el tipo de sonrisa predominante es la media.

Hipótesis específica (c)

Hi: Sí existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según sexo en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según sexo en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Tabla 9*Relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según sexo*

Tabla cruzada Biotipo*Sonrisa*Sexo							
		Sexo		Sonrisa			Total
				BAJA	MEDIA	ALTA	
F	Biotipo	LEPTOPROSOPO	Recuento	13	21	4	38
			% del total	31,7%	51,2%	9,8%	92,7%
	MESOPROSOPO	Recuento	2	1	0	3	
		% del total	4,9%	2,4%	0,0%	7,3%	
	Total	Recuento	15	22	4	41	
		% del total	36,6%	53,7%	9,8%	100,0%	
M	Biotipo	LEPTOPROSOPO	Recuento	27	30	5	62
			% del total	41,5%	46,2%	7,7%	95,4%

		MESOPROSOPO	Recuento	2	0	0	2
			% del total	3,1%	0,0%	0,0%	3,1%
		EURIPROSOPO	Recuento	1	0	0	1
			% del total	1,5%	0,0%	0,0%	1,5%
		Total	Recuento	30	30	5	65
			% del total	46,2%	46,2%	7,7%	100,0%
Total	Biotipo	LEPTOPROSOPO	Recuento	40	51	9	100
			% del total	37,7%	48,1%	8,5%	94,3%
		MESOPROSOPO	Recuento	4	1	0	5
			% del total	3,8%	0,9%	0,0%	4,7%
		EURIPROSOPO	Recuento	1	0	0	1
			% del total	0,9%	0,0%	0,0%	0,9%
		Total	Recuento	45	52	9	106
			% del total	42,5%	49,1%	8,5%	100,0%

De la tabla 9, para el grupo de mujeres (41), se obtuvo que el 51,2 % (21) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa media, el 31,7% (13) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa baja; por otro lado, en el grupo de varones (65), el 46,2 % (30) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa media, el 41,5% (27) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa baja.

Tabla 10

Prueba de Chi-2 entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según sexo

Pruebas de chi-cuadrado				
	Sexo	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
F	Chi-cuadrado de Pearson	1,366	2	,505
	Razón de verosimilitud	1,549	2	,461
	Asociación lineal por lineal	1,280	1	,258
	N de casos válidos	41		
M	Chi-cuadrado de Pearson	3,669	4	,453

Razón de verosimilitud	4,809	4	,307
Asociación lineal por lineal	2,655	1	,103
N de casos válidos	65		

De la tabla 10, se observa que el valor de significancia tanto en el grupo de mujeres (Sig. = 0,505) como en el de varones (Sig. = 0,453) es mayor a 0,05; del mismo modo considerando la asociación lineal por lineal se obtuvo valor de significancia mayores a 0,05, por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alterna, es decir que, no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Hipótesis específica (d)

Hi: Sí existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Ho: No existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021

Tabla 11

Relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad

				Tabla cruzada Biotipo*Sonrisa*Edad (Agrupada)			
				Sonrisa			
Edad				BAJA	MEDIA	ALTA	Total
20 - 30 años	Biotipo	LEPTOPROSOPO	Recuento	25	42	8	75
			% del total	31,3%	52,5%	10,0%	93,8%
		MESOPROSOPO	Recuento	4	1	0	5
			% del total	5,0%	1,3%	0,0%	6,3%
		Total	Recuento	29	43	8	80
			% del total	36,3%	53,8%	10,0%	100,0%
31 - 40 años	Biotipo	LEPTOPROSOPO	Recuento	15	9	1	25
			% del total	57,7%	34,6%	3,8%	96,2%

		EURIPROSOPO	Recuento	1	0	0	1
			% del total	3,8%	0,0%	0,0%	3,8%
	Total		Recuento	16	9	1	26
			% del total	61,5%	34,6%	3,8%	100,0%
Total	Biotipo	LEPTOPROSOPO	Recuento	40	51	9	100
			% del total	37,7%	48,1%	8,5%	94,3%
		MESOPROSOPO	Recuento	4	1	0	5
			% del total	3,8%	0,9%	0,0%	4,7%
		EURIPROSOPO	Recuento	1	0	0	1
			% del total	0,9%	0,0%	0,0%	0,9%
	Total		Recuento	45	52	9	106
			% del total	42,5%	49,1%	8,5%	100,0%

De la tabla 11, para el grupo de pacientes entre 20 a 30 años (80), se obtuvo que el 52,5 % (42) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa media, el 31,3% (25) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa baja; por otro lado, en el grupo de pacientes entre 31 - 40 años (26), el 57,7 % (15) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa baja, y el 34,6% (9) presentan biotipo facial leptoprosopo y tipo de sonrisa media.

Tabla 12

Prueba de Chi-2 entre biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad

Pruebas de chi-cuadrado				
Edad		Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
20 - 30 años	Chi-cuadrado de Pearson	4,480	2	,106
	Razón de verosimilitud	4,639	2	,098
	Asociación lineal por lineal	3,866	1	,049
	N de casos válidos	80		
31 - 40 años	Chi-cuadrado de Pearson	,650	2	,723
	Razón de verosimilitud	,996	2	,608
	Asociación lineal por lineal	,558	1	,455
	N de casos válidos	26		

De la tabla 12, se observa que el valor de significancia tanto en el grupo pacientes entre 20 a 30 años ($\text{sig.} = 0,106$), y pacientes entre 31 a 40 años ($\text{sig.} = 0,723$) es mayor a 0,05; sin embargo en la asociación lineal por lineal, para el grupo de edad de 20 a 30 años se obtuvo valor $\text{Sig} = 0,049 < 0,05$ por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alterna, es decir que, existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa para pacientes entre 20 a 30 años que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. Por otro lado, no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa para pacientes entre 31 a 40 años debido a que la asociación lineal por lineal presenta el valor de $\text{Sig.} = 0,455 > 0,05$.

4.1.3. Discusión de resultados

En el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo análisis del biotipo facial y su relación con el tipo de sonrisa en pacientes de la clínica dental "familydent" Lima-Perú, 2021. Los resultados que se obtuvieron vemos que en la prueba de hipótesis en la tabla 6, se muestra el valor de significancia para la prueba Chi2 de 0,337 mayor a 0,05, lo que indicaría que no existe relación entre las variables, sin embargo, de acuerdo a la asociación lineal por lineal se obtuvo un valor de significancia de $0,049 < 0,05$ lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir que, existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. Resultados similares obtuvo Vizcarra en su investigación ⁽¹⁾ En el año 2020 donde llegó a la conclusión, de que no hay relación entre los componentes de la sonrisa y los patrones faciales, ya que estadísticamente no es relevante ($p > 0,05$). Por lo tanto, no hay una evidencia significativa para establecer que los variables tienen una asociación. En otro estudio de Campos ⁽¹⁴⁾ en el año 2018, donde también concluye que no existe relación con los biotipos faciales determinado por los ángulos de la apertura facial e índice facial morfológico y que no hay diferencia significativa en la determinación del biotipo facial por ambos métodos y el género.

En cuanto al predominio del biotipo facial en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021 observamos en la tabla 7 que el 94,3% tiene un biotipo leptoprosopo, 4,7% mesoprosopo y solamente 1 paciente de tipo euriprosopo. Es decir que el biotipo predominante es el leptoprosopo. En cuanto al tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. En la tabla 8, se muestra que el 42,5% tienen tipo de sonrisa baja, el 49% media y el 8,5% un tipo de sonrisa alta. Por lo tanto, el tipo de sonrisa predominante es la media, en la investigación de Logomarcino¹³ si se encontraron resultados similares obteniendo los resultados siguientes el biotipo facial leptoprosopo fue de mayor frecuencia en un (64,6%). y predominó la sonrisa alta con un (62,5%). No encontró diferencia estadísticamente significativa. La falta de espacios negativos fue lo que preponderó, leptoprosopo con un (83,3%). Los mesoprosopos tuvieron una sonrisa media de (27,3%). los Leptoprosopos tuvieron una sonrisa alta en 83.3% y una sonrisa media. Concluye que existe relación entre los patrones faciales y los elementos de la sonrisa.

En cuanto a la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. De la tabla 10, se observa que el valor de significancia tanto en el grupo de mujeres (Sig. = 0,505) como en el de varones (Sig. = 0,453) es mayor a 0,05; del mismo modo considerando la asociación lineal por lineal se obtuvo valor de significancia mayores a 0,05, por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alterna, es decir que, no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021.

En cuanto a la edad de la tabla 12, se observa que el valor de significancia tanto en el grupo de pacientes entre 20 a 30 años ($\text{sig.} = 0,106$), y pacientes entre 31 a 40 años ($\text{sig.} = 0,723$) es mayor a 0,05; sin embargo en la asociación lineal por lineal, para el grupo de edad de 20 a 30 años se obtuvo valor $\text{Sig} = 0,049 < 0,05$ por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alterna, es decir que, existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa para pacientes entre 20 a 30 años que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. Por otro lado, no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa para pacientes entre 31 a 40 años debido a que la asociación lineal por lineal presenta el valor de $\text{Sig.} = 0,455 > 0,05$. Resultados obtenidos en la investigación de Castro ⁽³⁵⁾ en el año en Perú sobre el análisis de la sonrisa según el patrón facial, en donde se encontró que el patrón facial más frecuente fue el Euriprosopo con 52.9%. En donde además se obtuvo que la línea de los labios tanto las mujeres como los varones, con un patrón facial Euriprosopo (50% y 47.2%), Mesoprosopo (60% y 54.5%) y Leptoprosopo (66.7% y 63.6%) respectivamente, presentan una sonrisa media ($P > 0.05$), es decir solo se observó 75-100% de la pzas. anteriores. Datos que se obtuvieron al igual que este estudio, en donde predominó un tipo de sonrisa Media, tanto en mujeres con predominación de biotipo facial Leptoprosopo con un 45% y los Varones de biotipo facial Leptoprosopo con un 40%, estadísticamente no significativo ($P > 0.05$). Sin embargo, en este estudio se obtuvo una prevalencia del biotipo facial leptoprosopo, al igual que un estudio también realizado en Perú por Sánchez ⁽³⁶⁾ con un predominio de patrón facial leptoprosopo con 80,3%

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.1. Conclusiones

1. Se muestra el valor de significancia para la prueba Chi² de 0,337 mayor a 0,05, lo que indicaría que no existe relación entre las variables, sin embargo, de acuerdo a la asociación lineal por lineal se obtuvo un valor de significancia de $0,049 < 0,05$ lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, es decir que, existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 202
2. Se observa que el 94,3% tiene un biotipo leptoprosopo, 4,7% mesoprosopo y solamente 1 paciente de tipo euriprosopo. Es decir que el biotipo predominante es el leptoprosopo.
3. Se muestra que el 42,5% tienen tipo de sonrisa baja, el 49% media y el 8,5% un tipo de sonrisa alta. Por lo tanto, el tipo de sonrisa predominante es la media.
4. Se observa que el valor de significancia tanto en el grupo de mujeres (Sig. = 0,505) como en el de varones (Sig. = 0,453) es mayor a 0,05; del mismo modo considerando la asociación lineal por lineal se obtuvo valor de significancia mayores a 0,05, por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alterna, es decir que, no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según género en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021
5. Se observa que el valor de significancia tanto en el grupo pacientes entre 20 a 30 años (sig. = 0,106), y pacientes entre 31 a 40 años (sig. = 0,723) es mayor a 0,05; sin embargo en la asociación lineal por lineal, para el grupo de edad de 20 a 30 años se obtuvo valor

Sig = 0,049 < 0,05 por lo que se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alterna, es decir que, existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa para pacientes entre 20 a 30 años que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021. Por otro lado, no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa para pacientes entre 31 a 40 años debido a que la asociación lineal por lineal presenta el valor de Sig. = 0,455 > 0,05.

1.2. Recomendaciones

1. Se debe determinar las principales características más sobresalientes de una sonrisa y el tipo facial donde se deben de emplear componentes o parámetros más sencillos de medir para un mejor estudio y análisis del biotipo facial y su relación con los tipos de sonrisa
2. Realizar estudios similares al presente trabajo de investigación que es biotipos faciales y sus relaciones con el tipo de sonrisa pero en las diferentes etnias que existen en nuestro país, así como las particularidades de cada uno de los pacientes y de sus propias percepciones respecto al atractivo y de la armonía facial con relación a su tipo de sonrisa, ya que para el criterio del odontólogo una sonrisa agradable o armoniosa es diferente para la percepción del paciente y de esta manera llegar a un diagnóstico que sea pertinente y por lo tanto desarrollar un correcto plan de tratamiento en función a la perspectiva del paciente que quiere lograr con su estética dental.
3. Realizar estudios con muestras mayores al presente trabajo de investigación que fueron 106 participantes, mientras más grandes sean, aumenta las posibilidades de que sean más representativas a las poblaciones. Ya que las muestras representativas nos darán mayores certezas de que las personas que están dentro de la investigación

son las que necesitamos, de esta manera habrá un menor sesgo en el trabajo de investigación.

4. Se recomienda también realizar estudios longitudinales y analizar los componentes de la sonrisa en etapas del desarrollo. Ya que en el presente trabajo contamos con la participación de 20 a 40 años de edad.
5. Hacer un complemento con estudios radiográficos para el análisis del biotipo facial. Ya que las medidas serían más exactas y de esta manera mejorar el trabajo de investigación.

REFERENCIAS

1. Vista de Análisis del biotipo facial y su relación con la sonrisa en usuarios que concurren a la organización internacional de policía criminal interpol Perú, sede descentralizada Arequipa, Perú [Internet]. [citado 5 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/693/696>
2. Olivares J, Pfeil N, Sirhan M, Madariaga A, Olivares J, et al. Rehabilitación estética asistida por diseño digital de sonrisa en asimetrías dentofaciales: Reporte de caso. *Int J Interdiscip Dent*. agosto de 2020;13(2):102-4.
3. Londoño M, Botero P. La sonrisa y sus dimensiones. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2012; 23(2): 353-365.
4. Bofill S, Williamson D, Cornejo U, Letelier S, Bofill F, Williamson D, et al. Percepción de parámetros estéticos de la sonrisa en Odontólogos, estudiantes de odontología y pacientes de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. *Av En Odontoestomatol*. diciembre de 2020;36(4):191-9.
5. Ohanián M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento máxilo-facial. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, 2000.
6. Vallejos H, Vega P, Vílchez P, Esquivel M. Tipo de Sonrisa Según Biotipo Facial en Estudiantes de 4to y 5to Año de la Carrera de Odontología de la UNAN. [tesis de pregrado]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua;2016.
7. Fernández V. Análisis de la sonrisa y biotipo facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos [tesis de pregrado]. Lima-Peru: Universidad Nacional Mayor De San Marcos Facultad De Odontología; 2008.
8. Posada L. y col. Estudio descriptivo de los rasgos dentales y faciales en varios pacientes de diferentes clínicas de la ciudad de Medellín. *Revista CES Odontología* 2003; 16 (1): 15-20.

9. Díaz N y col. Determinación del tipo de cara del hombre andino merideño: estudio morfo antropométrico del macizo facial. *Boletín Antropológico* 2005; 23 (64): 167-180.
10. Castaño A. Análisis estético de la sonrisa en pacientes con tratamiento de ortodoncia finalizado [tesis de pregrado]. Quito-Ecuador: Universidad San Francisco de Quito; 2009.
11. Castro R. Exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el biotipo facial de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [tesis de pregrado]. Lima-Perú: Universidad Nacional > de San Marcos;2021.
12. Eillen C, Gamarra D, Rojas S. *Revista oral* 2019. 23 de agosto de 2019; 20:1680-3.
13. Lagomarcino C. Analisis de la sonrisa en relación a las proporciones faciales en alumnos del primer y segundo nivel de la Facultad de Odontologia en la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana en el año 2016 [tesis de pregrado]. Loreto-Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana;2019.
14. Campos L. Concordancia entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM [tesis de pregrado]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos;2018.
15. la organización internacional de policía criminal interpol Perú, sede descentralizada Arequipa, Perú [Internet]. [citado 5 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/693/696>
16. Palma P. Análisis de la percepción estética de la sonrisa [tesis de pregrado]. Santiago-Chile: Universidad de Chile;2010.
17. Koonig R, Lavado A, Aguado J, Altamirano M, Gallardo G, Ramos E. (2009). Características de la sonrisa y nivel de satisfacción en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martin de Porres. *Revista Kiru*. 6(2), 88-102.

18. Martínez E, Sarmiento B. Tipos de sonrisa en estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca 2002-2003 [Tesis pregrado]. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología;2004
19. Londoño A, Botero P. (2012). The smile and its dimensions. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 23(2), 353-365.
20. Medina C, Narváez S, Martínez C, Bermúdez P. (2010). Parámetros estéticos de la sonrisa aceptados por odontólogos especialistas y pacientes de ortodoncia. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología* 2010. 1(2), 228-237.
21. Stefani L. (2012). Estética y ortodoncia. *RAAO.* 2 (2), 19-24.
22. Balsel E, Camps D, Ustre J. (1996) Evolución de la sonrisa. *Revista Anales de Odontoestomatología,* 1(2), 35-39
23. Balda R, González G, Solórzano A. (1999). Smile análisis patient record. *Acta odontol Venez,* 37 (3), 114-119.
24. Passia N, Blatz M, Rudolf J. (2011). Is the smile line a valid parameter for esthetic literatura review. *The European journal of esthetic dentistry.* 6 (3): 314-327.
25. Fernández S. Análisis de la sonrisa y patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis pregrado]. Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Odontológicas;2008.
26. Alvino V. Análisis de la sonrisa en relación a las proporciones faciales en pacientes jóvenes de 17 a 20 años [Tesis pregrado]. Lima-Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal Facultad De Odontología;2009.
27. Van G, Osterveld P, Schols J, Kuijpers, A. (2011) Smile line assessment comparing quantitative measurement and visual estimation. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics,* 139 (2): 174-180.

28. Fradeani, M. (2006). Rehabilitación estética en prostodoncia fija: análisis estético. 1ra ed. Barcelona: Quintessence. p.186
29. Castro Olivares F. Análisis de la sonrisa según el patrón facial en pacientes del centro médico naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" [tesis de pregrado]. Lima-Peru: Universidad Nacional Mayor De San Marcos;2014.
30. Karamonoff V. Asociación de autoselección estética en el adulto joven, proporciones áuricas e índice facial [tesis de pregrado]. Santiago-Chile: Universidad de Chile;2015.
31. Tito Q. Proporción Áurea Y Parámetros Faciales En Estudiantes De La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna 2011 [tesis de pregrado]. Tacna-Perú: Losada;2013.
32. Bedoya A, Osorio J, Tamayo J. (2012). Biotipo Morfológico Facial en Tres Grupos Étnicos Colombianos: Una Nueva Clasificación por Medio del Índice Facial. *Int. J. Morphol.*, 30(2), 677-682.
33. Guerrero S. 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-Jarabak [tesis de pregrado]. Quito-Ecuador: USFQ; 2014.
34. Análisis dentolabial. 3.a parte: Línea de sonrisa Quintessence Técnica [Internet]. [citado 12 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-tecnica-33-resumen-analisis-dentolabial-3-parte-linea-sonrisa-X1130533912680243>.
35. Castro F. Analisis de la sonrisa segun el Patron facial en pacientes deL Centro Medico Naval "Cirujano Mayor Santiago Tavera." Tesis de 120 titulacion. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
36. Sánchez M. Asociación entre el biotipo facial y la sobremordida . Estudio piloto. *Rev Estomatol Hered.* 2015;25(1):5–11.

ANEXOS

Matriz de consistencia.

Título de la investigación: ANÁLISIS DEL BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE SONRISA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DENTAL "FAMILYDENT" LIMA-PERÚ 2021

Formulación del problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021?</p> <p>Problema específico</p> <p>a. ¿Cuál es el biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021?</p> <p>b. Cuál es el tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>c. ¿Cuál es la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021?</p> <p>d. Cuál es la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>Objetivo específico</p> <p>a. Determinar el biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>b. Determinar el tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>c. Determinar la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>e. Determinar la relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Si existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>Ho: No existe relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>Hipótesis específico</p> <p>a. Hi: Sí existe biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>Ho: No existe biotipo facial que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>b. Hi: Sí existe tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>Ho: no existe tipo de sonrisa que predomina en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>c. Hi: sí existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según género en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>Ho: no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa según género en pacientes que acuden a la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021</p> <p>d. Hi: sí existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en</p>	<p>Variable 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de sonrisa <p>Variable 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Biotipos faciales <p>Covariables</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sexo ● Edad 	<p>Observacional</p> <p>Analítico</p> <p>Prospectivo</p> <p>Transversal</p> <p>Muestra:</p> <p>106 pacientes</p>

		<p>pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021</p> <p>Ho: no existe relación entre el biotipo facial y los tipos de sonrisa, según edad en pacientes que acuden a la clínica dental “Familydent” Lima-Perú 2021</p>		
--	--	--	--	--

FICHA DE OBSERVACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 “ANÁLISIS DEL BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE SONRISA EN
 PACIENTES DE LA CLÍNICA DENTAL "FAMILYDENT" LIMA-PERÚ 2021”

INSTRUCCIONES

Antes de iniciar con la observación, procure encontrarse en un estado de equilibrio emocional y somático.
 Si se siente cansado, estresado o enfermo, suspenda la observación.
 Procure realizar todas las mediciones bajo las mismas condiciones de comodidad.
 En el caso de no tener certeza sobre la medición de alguna unidad de análisis, descarte su evaluación.
 Registre los datos sin borrones ni enmendaduras.
 Los espacios en los que no pueda registrar información, táchelos con una línea.

1) DATOS GENERALES:

Nombre:

EDAD:

SEXO: Masculino () Femenino ()

2) DATOS ESPECÍFICOS:

a. índice facial de Kollman: ----- x 100 =

Euriprosopo: IFM < 97 ()



Mesoprosopo: IFM 97-104 ()



Leptoprosopo IFM >104 ()



b. Tipos de la sonrisa:

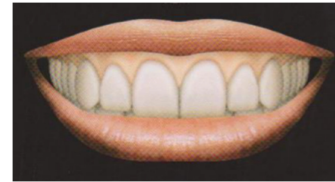
Baja ()



Media ()



Alta ()



(34)

Lima, 01 de octubre de 2021

Investigador(a):
MIGUEL ÁNGEL, DIAZ MENDOZA
Exp. N° 1050-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "ANÁLISIS DEL BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE SONRISA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DENTAL "FAMILYDENT" LIMA-PERÚ 2021" V01, el cual tiene como investigador principal a **MIGUEL ÁNGEL, DIAZ MENDOZA**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Diaz Mendoza, Miguel Ángel

Título : ANÁLISIS DEL BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE SONRISA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DENTAL "FAMILYDENT" LIMA-PERÚ 2021

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: "ANÁLISIS DEL BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL TIPO DE SONRISA". Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, de la facultad de odontología. El propósito de este estudio es evaluar la relación entre el biotipo facial y tipos de sonrisa. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer los tipos de sonrisa según el biotipo facial

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

Fotografía frontal en reposo de rostro completo

Fotografía frontal de sonrisa posada

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos y los resultados de la investigación se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Al ser solo realización de medidas no invasivas y fichas no existe riesgo alguno en los participantes

Beneficios:

El beneficio que recibirá es conocer el tipo de sonrisa de acuerdo a su biotipo facial

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la sesión de toma de fotografías, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el (Diaz Mendoza, Miguel Ángel) 987591339) y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:

Nombres

DNI:

Investigador

Nombres

DNI:

VO1

Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	2%
4	revistas.uandina.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	blogbibliotecaun.blogspot.com Fuente de Internet	1%

MATERIALES:

GUANTES.



VERNIER.



SILLA

CÁMARA

TRÍPODE

CADENA



PROCEDIMIENTO:

MEDIDAS PARA EL INDICE DE KOLLMAN



**PALPACION DEL HUESO CIGOMATICO
PARA MA MEDIDA HORIZONTAL**



MEDIDA VERTICAL



FOTOS SIN Y CON SONRISA



CON LA CADENA NOS GUIAMOS LA POSICION PARALELA DEL PACIENTE



HOJA DE DATOS PARA EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

*biotipo y sonrisa.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

14 :

	PAR TICIF ANT.	EDAD	SEXO	SEXO1	BIOTIPO	porcentaje	SONRISA	Biotipo1	s1
1	1	1	M	1	LEPTOPROSOPO	141,5	BAJA	1	1
2	2	1	F	0	LEPTOPROSOPO	150,6	MEDIA	1	2
3	3	1	F	0	LEPTOPROSOPO	147,0	ALTA	1	3
4	4	1	M	1	LEPTOPROSOPO	127,0	MEDIA	1	2
5	5	1	F	0	LEPTOPROSOPO	124,0	MEDIA	1	2
6	6	1	M	1	LEPTOPROSOPO	122,3	MEDIA	1	2
7	7	1	M	1	LEPTOPROSOPO	138,0	MEDIA	1	2
8	8	1	M	1	LEPTOPROSOPO	116,0	BAJA	1	1
9	9	2	M	1	LEPTOPROSOPO	127,0	MEDIA	1	2
10	10	1	M	1	LEPTOPROSOPO	105,8	MEDIA	1	2
11	11	1	M	1	LEPTOPROSOPO	107,0	MEDIA	1	2
12	12	1	F	0	LEPTOPROSOPO	120,0	BAJA	1	1
13	13	1	M	1	LEPTOPROSOPO	108,0	MEDIA	1	2
14	14	1	M	1	LEPTOPROSOPO	120,0	MEDIA	1	2
15	15	1	M	1	LEPTOPROSOPO	121,0	BAJA	1	1
16	16	2	F	0	LEPTOPROSOPO	122,0	BAJA	1	1
17	17	1	M	1	LEPTOPROSOPO	112,0	MEDIA	1	2
18	18	1	F	0	LEPTOPROSOPO	118,0	MEDIA	1	2
19	19	1	M	1	LEPTOPROSOPO	111,0	MEDIA	1	2
20	20	2	M	1	LEPTOPROSOPO	124,0	BAJA	1	1
21	21	1	F	0	LEPTOPROSOPO	119,0	ALTA	1	3
22	22	1	M	1	LEPTOPROSOPO	120,0	MEDIA	1	2
23	23	1	M	1	LEPTOPROSOPO	109,0	BAJA	1	1
24	24	1	F	0	LEPTOPROSOPO	125,0	MEDIA	1	2
25	25	1	M	1	LEPTOPROSOPO	125,0	MEDIA	1	2
26	26	1	M	1	LEPTOPROSOPO	113,0	BAJA	1	1
27	27	2	M	1	LEPTOPROSOPO	108,0	BAJA	1	1
28	28	2	F	0	LEPTOPROSOPO	109,0	BAJA	1	1
29	29	2	M	1	LEPTOPROSOPO	122,0	BAJA	1	1
30	30	1	F	0	LEPTOPROSOPO	119,0	ALTA	1	3
31	31	1	F	0	LEPTOPROSOPO	116,0	MEDIA	1	2
32	32	1	M	1	LEPTOPROSOPO	109,0	MEDIA	1	2
33	33	1	M	1	LEPTOPROSOPO	108,0	BAJA	1	1
34	34	2	M	1	LEPTOPROSOPO	115,0	MEDIA	1	2
35	35	1	M	1	LEPTOPROSOPO	109,0	BAJA	1	1
36	36	1	F	0	MESOPROSOPO	100,0	MEDIA	2	2
37	37	1	F	0	LEPTOPROSOPO	113,0	MEDIA	1	2
38	38	1	M	1	LEPTOPROSOPO	120,0	BAJA	1	1
39	39	1	M	1	LEPTOPROSOPO	108,0	MEDIA	1	2
40	40	1	M	1	LEPTOPROSOPO	105,0	BAJA	1	1
41	41	1	M	1	LEPTOPROSOPO	121,0	MEDIA	1	2
42	42	1	M	1	LEPTOPROSOPO	114,0	MEDIA	1	2

43	43	1 F	0 LEPTOPROSOPO	115,0	MEDIA	1	2
44	44	1 M	1 LEPTOPROSOPO	110,0	MEDIA	1	2
45	45	1 M	1 MESOPROSOPO	100,0	BAJA	2	1
46	46	2 M	1 LEPTOPROSOPO	116,0	MEDIA	1	2
47	47	1 F	0 LEPTOPROSOPO	120,0	MEDIA	1	2
48	48	1 F	0 LEPTOPROSOPO	118,0	BAJA	1	1
49	49	1 F	0 LEPTOPROSOPO	90,0	MEDIA	1	2
50	50	1 F	0 MESOPROSOPO	100,0	BAJA	2	1
51	51	2 F	0 LEPTOPROSOPO	125,0	BAJA	1	1
52	52	2 M	1 LEPTOPROSOPO	116,0	BAJA	1	1
53	53	2 F	0 LEPTOPROSOPO	121,0	BAJA	1	1
54	54	2 F	0 LEPTOPROSOPO	111,0	MEDIA	1	2
55	55	1 F	0 LEPTOPROSOPO	108,0	BAJA	1	1
56	56	2 F	0 LEPTOPROSOPO	115,0	MEDIA	1	2
57	57	2 M	1 LEPTOPROSOPO	135,0	BAJA	1	1
58	58	1 F	0 LEPTOPROSOPO	128,0	MEDIA	1	2
59	59	1 M	1 LEPTOPROSOPO	121,0	ALTA	1	3
60	60	1 M	1 LEPTOPROSOPO	110,0	MEDIA	1	2
61	61	1 M	1 LEPTOPROSOPO	134,0	MEDIA	1	2
62	62	1 M	1 LEPTOPROSOPO	111,0	MEDIA	1	2
63	63	1 F	0 LEPTOPROSOPO	117,0	MEDIA	1	2

64	64	1 M	1 LEPTOPROSOPO	119,0	ALTA	1	3
65	65	1 M	1 LEPTOPROSOPO	126,0	MEDIA	1	2
66	66	1 M	1 LEPTOPROSOPO	127,0	MEDIA	1	2
67	67	1 M	1 LEPTOPROSOPO	111,0	MEDIA	1	2
68	68	1 M	1 LEPTOPROSOPO	128,0	BAJA	1	1
69	69	2 M	1 LEPTOPROSOPO	130,0	BAJA	1	1
70	70	1 M	1 LEPTOPROSOPO	122,0	BAJA	1	1
71	71	1 M	1 LEPTOPROSOPO	123,0	BAJA	1	1
72	72	1 M	1 LEPTOPROSOPO	122,0	BAJA	1	1
73	73	1 M	1 LEPTOPROSOPO	136,0	MEDIA	1	2
74	74	1 M	1 LEPTOPROSOPO	126,0	ALTA	1	3
75	75	2 F	0 LEPTOPROSOPO	116,0	MEDIA	1	2
76	76	1 M	1 LEPTOPROSOPO	130,0	ALTA	1	3
77	77	1 F	0 LEPTOPROSOPO	109,0	MEDIA	1	2
78	78	1 F	0 LEPTOPROSOPO	110,0	MEDIA	1	2
79	79	2 F	0 LEPTOPROSOPO	117,0	ALTA	1	3
80	80	2 M	1 LEPTOPROSOPO	120,0	BAJA	1	1
81	81	2 F	0 LEPTOPROSOPO	118,0	BAJA	1	1
82	82	2 F	0 LEPTOPROSOPO	112,0	MEDIA	1	2
83	83	2 M	1 LEPTOPROSOPO	110,0	BAJA	1	1
84	84	1 M	1 LEPTOPROSOPO	120,0	BAJA	1	1
85	85	1 M	1 LEPTOPROSOPO	115,0	BAJA	1	1

85	85	1 M	1	LEPTOPROSOPO	115,0	BAJA	1	1
86	86	1 F	0	MESOPROSOPO	104,0	BAJA	2	1
87	87	2 F	0	LEPTOPROSOPO	120,0	MEDIA	1	2
88	88	1 F	0	LEPTOPROSOPO	114,0	MEDIA	1	2
89	89	1 F	0	LEPTOPROSOPO	120,0	MEDIA	1	2
90	90	1 M	1	LEPTOPROSOPO	120,0	ALTA	1	3
91	91	1 M	1	LEPTOPROSOPO	130,0	BAJA	1	1
92	92	2 F	0	LEPTOPROSOPO	126,0	MEDIA	1	2
93	93	1 M	1	LEPTOPROSOPO	132,0	BAJA	1	1
94	94	2 M	1	EURIPROSOPO	96,0	BAJA	3	1
95	95	1 M	1	LEPTOPROSOPO	114,0	MEDIA	1	2
96	96	1 M	1	LEPTOPROSOPO	114,0	MEDIA	1	2
97	97	1 F	0	LEPTOPROSOPO	110,0	BAJA	1	1
98	98	2 F	0	LEPTOPROSOPO	118,0	BAJA	1	1
99	99	1 F	0	LEPTOPROSOPO	115,0	BAJA	1	1
100	100	1 M	1	LEPTOPROSOPO	136,0	MEDIA	1	2
101	101	1 M	1	LEPTOPROSOPO	121,0	MEDIA	1	2
102	102	1 M	1	MESOPROSOPO	98,0	BAJA	2	1
103	103	1 M	1	LEPTOPROSOPO	125,0	BAJA	1	1
104	104	1 M	1	LEPTOPROSOPO	108,0	BAJA	1	1
105	105	1 F	0	LEPTOPROSOPO	123,0	BAJA	1	1
106	106	2 F	0	LEPTOPROSOPO	138,0	BAJA	1	1

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: VIALE ORÉ, ENZO RENATO
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE TIEMPO PARCIAL UNIVERSIDAD WIENER
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Observación
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Miguel Ángel Díaz Mendoza
 1.5 Título de la Investigación: Análisis del biotipo facial y su relación con el tipo de sonrisa en pacientes de la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
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 tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Ficha de observación Aprobado

01 de Septiembre del 2021



Enzo Renata Viale Oré
Cineasta Dentista
C.O.F. 15883

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: ENCISO LACUNZA, JORGE
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE TIEMPO PARCIAL UNIVERSIDAD WIENER
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Observación
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Miguel Ángel Díaz Mendoza
 1.5 Título de la Investigación: Análisis del biotipo facial y su relación con el tipo de sonrisa en pacientes de la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
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 tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspá en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Ficha de observación Aprobado

01 de Septiembre del 2021



Enzo Renato Viale Ore
Calle Comercio 1222

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: ALVARADO ANICAMA, RENATO
 1.2 Cargo e Institución donde labora: DOCENTE TIEMPO PARCIAL UNIVERSIDAD WIENER
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Observación
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Miguel Ángel Díaz Mendoza
 1.5 Título de la Investigación: Análisis del blotipo facial y su relación con el tipo de sonrisa en pacientes de la clínica dental "Familydent" Lima-Perú 2021

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
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 tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x\text{A}) + (2x\text{B}) + (3x\text{C}) + (4x\text{D}) + (5x\text{E})}{50} =$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Ficha de observación Aprobado

01 de Septiembre del 2021



Firma y sello