



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Estomatología

TESIS

RELACIÓN ENTRE EL ANGULO NASOLABIAL Y EL TIPO DE
SONRISA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO
ODONTOLÓGICO ORTHODENT – SAN JUAN DE LURIGANCHO

2021

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach. CINTHYA LORENA, URIARTE QUISPE

ASESORA:

MG. GIULIANA MELISA, DE LA PAZ AYALA

LIMA – PERÚ

2022

Este trabajo de investigación está dedicado a Dios todopoderoso el cual siempre me cuida mediante inmenso poder, y a mi familia entera por haberme acompañado en todo este camino y estar conmigo en todo momento.

Un agradecimiento especial a mi alma mater la Universidad Alas Peruanas, a mis docentes por su paciencia en este largo camino, a mi asesora por su paciencia y dedicación en la elaboración de mi trabajo, a todos ellos mi agradecimiento eterno.

ÍNDICE

	Pág.
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	12
1.2.1 Problema principal	12
1.2.2 Problemas específicos	12
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1 Objetivo principal	12
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4. Justificación de la investigación	13
1.4.1 Importancia de la investigación	13
1.4.2 Viabilidad de la investigación	14
1.5. Limitaciones del estudio	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.1.1 Internacionales	15
2.1.2 Nacionales	16
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Definición de términos básicos	24

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.	Formulación de hipótesis principal y específicas	26
3.2.	Variables	26
3.2.1	Definición de las variables	26
3.2.2	Operacionalización de las variables	27

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1.	Diseño metodológico	28
4.2.	Diseño muestral	28
4.3.	Técnicas de recolección de datos	29
4.4.	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	30
4.5.	Aspectos éticos	30

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1.	Análisis descriptivo	31
5.2.	Análisis Inferencial	39
5.3.	Comprobación de hipótesis	39
5.4.	Discusión	40

CONCLUSIONES	42
---------------------	----

RECOMENDACIONES	43
------------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	44
-----------------------------------	----

ANEXOS

ANEXO: 1	Consentimiento informado
ANEXO: 2	Ficha de recolección de datos
ANEXO: 3	Base de datos
ANEXO: 4	Fotografías

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1: Distribución de la condición del Angulo naso labial en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan de Lurigancho, 2021	31
Tabla N° 2: Distribución de la condición del Angulo naso labial según género en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan d Lurigancho, 2021	33
Tabla N° 3: Distribución del tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan de Lurigancho, 2021	35
Tabla N° 4: Distribución del tipo de sonrisa en pacientes según género que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan de Lurigancho, 2021	37
Tabla N° 5: Relación entre la condición del ángulo naso labial y el tipo de sonrisa	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1: Distribución porcentual de la condición del Angulo naso labial de los pacientes	32
Gráfico N° 2: Distribución de frecuencias de la condición del Angulo naso labial de los pacientes según genero	34
Gráfico N° 3: Distribución porcentual del tipo de sonrisa de los pacientes	36
Gráfico N° 4: Distribución de frecuencias del tipo de sonrisa de los pacientes según genero	38

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2020. La investigación fue de tipo no experimental, correlacional, transversal y prospectivo. La muestra se obtuvo por muestreo no probabilístico por conveniencia, estableciéndose un número de 50 participantes, donde se procedió a tomar las fotografías, y a realizar el análisis del tipo de sonrisa. Se encontró que los pacientes presentaron el Angulo naso labial normal en mayor frecuencia (22%), seguido del disminuido (24%) y aumentado (22%). Según el género, se mantuvo la misma tendencia el género femenino presentó Angulo naso labial normal (16) y disminuido (9) mientras que en el masculino fue mayoritariamente normal (11) y aumentado (8). La sonrisa en los pacientes fue en su mayoría de tipo media en un 60%, baja y alta con el 10% cada uno. Al distribuirlos por género se observa en el género femenino 19 casos con sonrisa normal siendo la más frecuente dentro de este grupo igual que en el masculino con 11 casos. Se concluye que no existe relación entre la condición del ángulo naso labial y el tipo de sonrisa de pacientes atendidos en una clínica dental.

Palabras clave: ángulo nasolabial, sonrisa.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between the nasolabial angle and the type of smile in patients attending the orthodontic dental center - San Juan de Lurigancho 2020. The research was non-experimental, correlational, cross-sectional, and prospective. The sample was obtained by non-probabilistic convenience sampling, establishing a number of 50 participants, where the photographs were taken, and the analysis of the type of smile was carried out. It was found that the patients presented the normal nasolabial angle more frequently (22%), followed by decreased (24%) and increased (22%). According to sex, the same trend was maintained, the female sex presented normal (16) and decreased (9) nasolabial angle, while in the male it was mostly normal (11) and increased (8). The smile in the patients was mostly medium in 60%, low and high with 10% each. When distributed by sex, 19 cases with a normal smile were observed in the female sex, the most frequent within this group, the same as in the male with 11 cases. It is concluded that there is no relationship between the condition of the nasolabial angle and the type of smile of patients treated in a dental clinic.

Key words: nasolabial angle, smile.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la medición a nivel de los planos faciales a nivel de tejido duro y blando son importantes para evaluar las dimensiones faciales y sus demás estructuras a nivel del macizo cráneo facial. En el siguiente estudio se trató de evaluar a pacientes que perteneces al distrito de San Juan de Lurigancho, el cual pertenece a la ciudad de Lima y se caracteriza por tener una diversa población multicultural y racial. Es por ello que es importante evaluar el ángulo nasolabial, como punto de referencia para poder obtener un patrón a nivel de las dimensiones faciales y ver si esta medida guarda relación con los diferentes tipos de sonrisa que presenta la población.

Estos parámetros sirven para que el profesional odontólogo pueda tener una base de datos y evaluar la relación que tienen estas variables. Además de poder comparar las dimensiones que tenga esta población con la finalidad de poder realizar comparaciones en estudios posteriores. De acuerdo al análisis el tipo de sonrisa es una variante del mismo individuo, y es causal de múltiples análisis faciales que se acompañan en estudio de ortodoncia y odontología a nivel general.

Esto se refuerza en la idea de que el profesional odontólogo tiene que tener múltiples opciones para realizar planes de tratamiento, en este caso los casos de ortodoncia y ortopedia maxilar deben apoyarse en este tipo de evaluaciones que generan impacto.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La sonrisa es sin duda la característica más resaltante en el rostro humano. Se ha evidenciado que el rostro es la parte más llamativa que caracteriza al ser humano. Por otro lado, la percepción de la figura en el ser humano es subjetiva ya que la autoevaluación es diferente en cada persona, donde muchas veces dependerá de factores como la etnia, el género y el factor cultural.

Existen proporciones que permiten determinar la estética de la sonrisa como por ejemplo la proporción aurea, la cual se ve aplicada en diferentes áreas como la arquitectura, escultura, música y rostro humano que desde la antigüedad griega indica que todo lo estético tiene proporcionalidad y esta se determina por medidas. Actualmente definir el tipo de sonrisa no es tarea complicada porque se cuenta con parámetros ya establecidos, pero determinar que sonrisa es estética para el paciente si dependerá de muchos factores como labios, corredor bucal, posición dental, entre otros parámetros.

Los diferentes tipos de sonrisa y una alteración en los ángulos de las estructuras faciales o líneas de expresión pueden ocasionar una percepción negativa en las personas, teniendo problemas en su aspecto o su misma autoestima. Actualmente a nivel mundial lo bello y estético ha tomado fundamental importancia la evaluación estético funcional del paciente. El campo odontológico mantiene regular demanda en cuanto a casos de estética dental, conforme han pasado los años, gracias a la tecnología, se han creado diversos materiales para poder mejorar la estética del paciente respecto a movimientos de tracción ortodónticos, carillas, coronas estéticas, entre otros. Por consiguiente, todos estos métodos actúan de forma conjunta para lograr una correcta armonía facial, donde todos los elementos este en una proporción adecuada.

El ángulo nasolabial tiene una gran importancia a nivel clínico ya que representa un parámetro para la evaluación, la posición anteroposterior del maxilar e inclinación de dientes anteriores, lo cual ayudara a la planificación del tratamiento en pacientes

con problemas de maloclusión o pacientes que requieren ser rehabilitación anterior. Este ángulo es el único que puede ser intervenido por el odontólogo y así lograr una armonía facial, cumpliendo con las expectativas de los pacientes y alcanzando una rehabilitación exitosa. Es de gran importancia obtener información que sea concordante con la realidad actual, teniendo en cuenta las características naturales de cada perfil facial.

Por todo lo expuesto, y al no encontrar estudios parecidos en nuestro país, se pretende determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la medida del ángulo nasolabial en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?

¿Cuál es el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?

¿Cuál es la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa según el género, en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la medida del ángulo nasolabial en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021.

Determinar el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021.

Determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa según el género, en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021.

1.4. Justificación de la investigación

La relevancia teórica estará dada por el nuevo conocimiento con sustento científico y adecuada base bibliográfica que contribuirá a mejorar las expectativas en cuanto a la armonía dentaria y facial, mejorando la calidad de vida relacionada con la salud oral.

La relevancia practica será por los múltiples casos de pacientes los cuales presentan cierto tipo de sonrisa y desean que posterior al tratamiento exista una adecuada armonía donde la posición de piezas dentarias tenga buena relación con el perfil facial, además una correcta sonrisa contribuye un mejor aspecto e imagen frente a otras personas.

La relevancia profesional consiste en brindar información a los especialistas sobre la importancia de considerar estos parámetros para brindar un tratamiento de calidad.

1.4.1. Importancia de la investigación

Es de suma importancia que se conozcan los parámetros estandarizados para devolver o mejorar la salud de la sonrisa. Con estos parámetros se busca un equilibrio entre nuestra salud bucal y el aspecto facial, evitando futuras alteraciones que puedan perjudicar la armonía estética.

El ángulo nasolabial tiene una gran importancia clínica ya que permite evaluar la posición anteroposterior del maxilar e inclinación de dientes anteriores, asimismo ayuda a la planificación de tratamientos en pacientes con maloclusiones o pacientes que requieren ser rehabilitados en el sector anterior.

La importancia teórica del estudio está dada por la utilización de estos resultados para la elaboración de futuras investigaciones, así como su publicación y compartir la información a la comunidad científica.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

Esta investigación es viable porque se cuenta con todos los medios para poder realizarla de manera adecuada y objetiva. Se cuenta con la asesoría correspondiente y con la voluntad de realizar una investigación de calidad.

1.5. Limitaciones de estudio

Una limitación fue lograr que las personas quieran participar del estudio con la finalidad de llegar a obtener la muestra requerida.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Avalos P. (2017) Ecuador; tuvo como objetivo establecer los Patrones Faciales y dentolabiales de los indígenas de la nacionalidad Shuar. Participaron 95 pobladores. Para el análisis de sus patrones faciales y dentolabiales según el análisis estético de Fradeani. Se analizaron las dimensiones cuantitativas en relación al género. En relación al ángulo Nasolabial se determinó un valor de $88,9^\circ \pm 10,3^\circ$ para el género femenino y de $93,5^\circ \pm 12,1^\circ$ para el género masculino, con un global de $91^\circ \pm 11,4^\circ$. Notándose diferencias significativas ($p < 0,05$, según la prueba t Student) entre hombres y mujeres, los valores distan de la propuesta de Fradeani para mujeres ($100^\circ-105^\circ$), no así para varones ($90^\circ-95^\circ$). Para el valor del Ángulo del Perfil Facial, en mujeres la media fue de $170,7^\circ \pm 5,1^\circ$ en varones de $167,4^\circ \pm 4,3^\circ$ y el comunitario fue de $169,2^\circ \pm 5^\circ$, hallándose diferencias significativas por género ($p < 0,05$). Se concluye que se encontraron diferencias con los Patrones Faciales y Dentolabiales planteados por Fradeani.¹

Arroyo B. Caro C. (2018) Chile; tuvieron como objetivo evaluar el ángulo nasolabial en individuos chilenos adultos. Con el fin de definir la importancia y componentes del ángulo nasolabial. Se tomaron imágenes en 100 personas, midiéndose el ángulo nasolabial mediante el software RULER. Se encontró que el ángulo nasolabial en la población chilena adulta obtuvo un promedio global de $100,92^\circ$ y también obtención de promedios de ángulos nasolabiales según género siendo en mujeres $102,42^\circ$, en hombres $98,43^\circ$ y según edad con valores de $99,85$ para el rango de 20-24 años y $102,53^\circ$ para el rango de 25-30 años. Se concluye que no existe diferencia estadísticamente significativa del ángulo nasolabial entre personas de diferente género, ni edad en la población de estudiantes entre 20 y 30 años.²

Dehesa A. (2018); tuvo como objetivo determinar la influencia del resalte en las características de la sonrisa. El tipo de estudio fue descriptivo y retrospectivo,

realizado en 44 personas a las que se les tomo fotografías. No se observaron diferencias significativas al comparar los parámetros relacionados con la amplitud de la sonrisa. Se observó un predominio de la relación dentolabial sin contacto (grupo I: 68,20% I y grupo II: 63,60%) y un arco de sonrisa consonante (grupo I: 100% I y grupo II: 95,50%). Por último, se observó un aumento directamente proporcional del radio del corredor bucal derecho con respecto a la edad de los individuos ($r=0,392$); y diferencias significativas ($p=0,018$) entre los radios de los corredores bucales, con relación a la línea media superior. Se concluye que los niños y adolescentes españoles de ambos géneros que formaron parte de la muestra no mostraron características distintas en presencia de un mayor o menor resalte dental.³

2.1.2. Nacionales

Herrera S. (2018) Piura; el estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en los estudiantes de una universidad privada. El estudio fue de diseño no experimental y de corte transversal. Se observó un ángulo en la norma de 59.1 %, con respecto al tipo de sonrisa un tipo de sonrisa media, con 44,5 %. Dado que la significancia es menor al 5% ($p= 0.035 <00.5$), se encontró que existe relación estadísticamente significativa entre las dos variables estudiadas. Se concluye que existe relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en los estudiantes de dicha universidad.⁴

Almonte J. (2014) Puno; tuvo como objetivo analizar y medir los valores promedio y características de cada parámetro importante en la estética de la sonrisa en pobladores entre 15 y 20 años. El tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo y transversal, se realizó mediante el análisis e interpretación de parámetros de la sonrisa, participaron 80 pobladores. La técnica utilizada fue la observación directa. El tipo de sonrisa más común fue la sonrisa media, El arco de sonrisa más frecuente fue el paralelo, la relación dentolabial más común es la que se presenta sin contacto. La ubicación más común de la línea media dental es la desviada. El tipo de corredores bucales más común son los amplios. La proporción labial más común es la proporción entre 71- 99% y el índice de sonrisa está entre 3,39 y 8,43 teniendo

como promedio 5,6. Se concluye que el tipo de sonrisa no tiene diferencia significativa con el resto de variables evaluadas.⁵

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Angulo Nasolabial

El ángulo nasolabial es el ángulo entre el borde inferior de la columela (la línea que conecta el borde inferior de la columela con el punto subnasal) y el labio superior (una línea tangente al borde superior y al punto subnasal). Este ángulo es idealmente de 100 °-105 ° en mujeres y de 95 °-100 ° en hombres.⁶

El ángulo nasolabial tiene su vértice en el punto subnasal, es la inclinación angular de la columela en el punto donde se encuentra con el labio superior. Una medición que varía de 90° a 120° se considera ideal. Este ángulo es muy influenciado por los tratamientos ortodónticos, quirúrgicos y rehabilitadores que modifican la posición del diente incisivo superior y debe siempre tomarse en cuenta.^{4,7}. Representa un excelente parámetro clínico y cefalométrico para evaluar la posición anteroposterior del maxilar y también la relación entre el borde inferior de la nariz con la zona del labio superior y puede entregar información que podría ser crucial al momento de realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.⁴

Contorno de la mejilla

La mejilla es parte fundamental de la armonía facial respecto al maxilar. Está dividido en dos partes, la primera es la superior que está íntimamente relacionada con los pómulos y uno inferior que guarda relación con la base de la nariz y el contorno de labios. La parte que corresponde al pómulo empieza en la zona de arco cigomático formando una línea longitudinal hacia la parte inferior de la órbita.⁹ Para analizar la mejilla en su total dimensión se requiere evaluar la dimensión tanto de perfil como la frontal. Por otro lado, la parte externa nasal es un punto de referencia que empieza en el punto maxilar (Pm) descendiendo hasta la parte más externa de la comisura.^{4,10}

Importancia del ángulo Nasolabial en la Odontología

El ángulo nasolabial es uno de los parámetros importantes que mejor representan los tejidos blandos del perfil facial. La evaluación de este ángulo es crucial ya que indica la posición del maxilar, de la dentición, el grosor del labio superior y la inclinación del borde alar de la nariz. El rango del ángulo nasolabial proporcionado en la literatura se ha utilizado como herramienta de diagnóstico para la planificación de tratamientos.^{5,11}

La importancia de este ángulo se hace presente al momento de definir un plan de tratamiento y elegir un curso rehabilitador para llegar a los objetivos establecidos por el operador y el paciente. Se hace necesaria la información de las medidas de los ángulos nasolabiales para poder seguir un patrón, obteniendo resultados armónicos y reales en cuanto a proporciones de perfil facial. Es por esto que cabe destacar la variabilidad del rango del ángulo nasolabial a lo largo de diferentes estudios, considerando diferentes ubicaciones geográficas, género, edad y etnia.¹²

El ángulo nasolabial tiende a tener alteraciones en personas que han tenido intervenciones quirúrgicas a nivel de los maxilares. En un estudio anterior Arguelles determino que de acuerdo con un grupo evaluado quirúrgicamente se concluyó que las alteraciones a nivel de la forma de la cara y de sus estructuras aleatorias, terminan por modificar el ángulo nasolabial, por consiguiente, reducen la exposición de los incisivos centrales.^{4,13}

Análisis de Tejidos Blandos de Arnett y Bergman

En el análisis clínico facial de Arnett se evalúan dos vistas del paciente: vista frontal y vista lateral. Según Arnett y Bergman determinaron un valor para el ángulo nasolabial comprendido entre 85° a 105° como un rango normal. Aumentado mayor a 105° y disminuido menor a 85 grados. También estudiaron el ángulo de convexidad facial y establecieron el tipo de perfil facial: recto (165-175 grados), cóncavo (< 165o), y perfil cóncavo (> 175o).¹⁴

Proporción Divina

La proporción divina se asocia con la estética y la armonía en diversos estudios que tienen que ver con la escultura, música y en todo lo que engloba el arte

contemporáneo. De acuerdo con la historia Pitágoras, utilizo la proporción áurea de manera constante mediante una fórmula obtuvo un número que la representaba llamado phi (1.618). Lombardi, fue la primera persona en usar el término aplicado en la odontología, ya que analizó la relación que existe entre los dientes anterosuperiores con las demás estructuras como el resto de las piezas dentarias, contorno de labios, ubicación de rebordes, siendo los diámetros en ancho de los incisivos los más analizados.^{4,7}

2.2.2. La Sonrisa

La sonrisa es la expresión más bella del ser humano; la conforman los músculos de la cara y los labios, exponiendo a los dientes, los que en un equilibrio de forma, tamaño y color van a modificar esta expresión. La sonrisa es una expresión facial que se caracteriza por la curvatura hacia arriba de los extremos labiales.¹⁵ Se utiliza recurrentemente para exhibir excitación, gusto, agrado. La sonrisa además proporciona un atractivo adicional e inherente en una persona. La sonrisa forma parte fundamental del estereotipo físico y la percepción que el sujeto tiene de sí mismo. También interviene en la apreciación que se pueda generar en las relaciones interpersonales del sujeto con su entorno e influye en la personalidad del individuo. En la percepción de la hermosura, la simetría en la sonrisa juega un rol fundamental para la apreciación de la misma.¹⁶

La percepción de la belleza facial va de acuerdo con la confluencia de diversos factores como la cultura, el factor ambiental, la subjetividad, entre otros. La belleza radica en una mezcla de diversas cualidades las cuales sobresaltan en los sentidos de la vista y el gusto de las demás personas. La estética es la armonía que guarda un elemento respecto al fondo y la forma que lo rodea, en el caso de procedimientos clínicos, la valoración estética es primordial y esta va depender del trabajo y el material que utilice el profesional de campo, por lo que es de vital importancia valorar las medidas externas como la proporción facial correspondiente, la línea media facial, línea media dental, entre otros factores que al confluir dan una adecuada percepción de la belleza. Se considera que lo antiestético es desproporcionado y esta característica guarda relación con personas que, al perder una pieza dentaria, sufrir un accidente o traumatismo pierden la armonía facial.¹⁷

La sonrisa también puede definirse como una variación en la expresión facial, este movimiento voluntario implica que las demás estructuras blandas sufran modificaciones, respecto al perfil facial, otorgándole una forma a la sonrisa la cual puede expresar sensaciones de afecto, alegría, emoción o también otras expresiones que van acorde a la situación.¹⁸

Desde el punto de vista psicológico la sonrisa tiene la capacidad de expresar las emociones del ser humano al confluir los dientes y labios en armonía facial. Esta armonía se forma por la contracción muscular que puede tener el musculo peribucal de acuerdo a la intensidad.¹⁸

Labios

Los labios están compuestos por piel, fascia superficial, musculo orbicular de los labios, submucosa y mucosa labial. Otros músculos que intervienen en sus 29 movimientos son: cigomático mayor y menor, risorio, triangular de los labios, elevador del labio superior, buccinador, mentoniano y cuadro del mentón.¹⁹

Moore define los labios como pliegues musculares móviles, que rodean la boca o entrada de la cavidad oral, cubiertos externamente por piel e internamente por una membrana mucosa. El transcurrir de los años en una persona es un aspecto a tomar en cuenta en al momento de apreciar la exposición gingival, dado que con la edad se generan cambios predecibles en la longitud y el grosor del labio superior. Con el pasar de los años la sonrisa se ve alterada dado que se presenta una menor proporción de diente y encía al sonreír. De manera que los individuos que presentan una sonrisa alta en su juventud tienen la posibilidad de terminar con una sonrisa media y aquellos con sonrisas media terminar en una sonrisa baja. Con el transcurrir de los años la sonrisa se torna más ancha y baja verticalmente. Por lo tanto, se debe considerar la musculatura en la ejecución de la sonrisa.²⁰

Labio superior: Se mide desde el punto subnasal y comprende el bermellón o labio propiamente dicho, la base de la nariz y los surcos nasogenianos. En la zona central se eleva un nódulo redondeado denominado tubérculo. Por encima del nódulo se encuentra una depresión llamada filtro.²⁰

Labio inferior: Está formado por el bermellón y la zona de piel, limitada por la continuación de los surcos nasogenianos e inferiormente, por el comienzo del mentón. Por debajo se encuentra ubicado un surco nasogeniano denominado labiomentoniano.²¹

Anatomía de la sonrisa

Anatómicamente una sonrisa es una acción combinada de dos músculos faciales principales: el zigomático mayor y el orbicular de los ojos. La sonrisa es una combinación de contracciones musculares voluntarias e involuntarias. Durante la sonrisa, el labio superior es elevado y posteriormente por el zigomático mayor, el pliegue nasolabial se adentra y se elevan las mejillas. La sonrisa es seguida por una contracción involuntaria del orbicular de los ojos, lo que resulta en estrechamiento del área orbicular. Fisiológicamente se producen procesos como alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, temperatura corporal y dinámica química. El sonreír se hace posible por la acción muscular, no solamente de los labios sino también de los músculos perioculares.²²

Una sonrisa natural, que expresa alegría y espontaneidad, en realidad involucra algunos músculos faciales específicos, por ejemplo, el cigomático y la parte inferior de los orbitales, los cuales se contraen simultáneamente para permitir la elevación máxima del labio superior. Nos debemos fijar, en contraste, que esta acción muscular combinada no ocurre si al paciente se le ha pedido que sonría. En este caso, los orbitales no se contraen, dando como resultado un movimiento facial no natural. Los labios superior e inferior encuadran la exhibición de los dientes y la encía durante la sonrisa. Dentro de esta, los componentes de la sonrisa son los dientes y las encías.²³

Patrones de la sonrisa

Se desarrolla en base a una clasificación metódica para identificar varios patrones de sonrisa, fundamentales para el tratamiento del paciente. Los problemas dentales individuales hacen necesario el uso de un vocabulario compartido entre pacientes, odontólogos, personal de laboratorio y toda persona implicada en planificación y desarrollo de un tratamiento.²⁴

Estilos de la sonrisa

Estilo comisural o de “mona lisa”: predomina el músculo zigomático mayor. Las comisuras de la boca se elevan hacia arriba y hacia afuera. Se muestran los dientes superiores. La presenta el 67% de la población siendo la más común.²⁴

Estilo cuspídeo: predomina el músculo elevador labial superior. El labio superior se eleva de forma uniforme con las comisuras. La forma de los labios se visualiza típicamente como un diamante. Sin embargo, las esquinas de la boca son a menudo inferiores a la altura del labio. Se encuentra en el 31% de la población.²⁴

Estilo complejo: Los músculos elevadores del labio superior, los elevadores de las comisuras y los depresores del labio inferior se contraen al mismo tiempo. La forma de ambos labios se muestra típicamente como dos paralelas. Se exhiben al mismo tiempo los dientes superiores e inferiores. Se encuentra en el 2% de la población.²⁴

Análisis de la sonrisa

El análisis de la sonrisa se evalúa según la posición frontal, perfil, transversal. Ackerman indicó una relación denominada índice de sonrisa (ancho intercomunal / espacio interlabial) con el objetivo de realizar el análisis de la sonrisa desde un enfoque comparativo. Cuanto menor es el índice de la sonrisa, menos juvenil aparece la sonrisa. El plano oclusal maxilar debe estar en consonancia con la curvatura del labio inferior en la sonrisa. En la dimensión sagital, las angulaciones de sobresaturación e incisivos se visualizan mejor. Cuando se corrige el overjet, el patrón incisal toma protagonismo al momento de realizar el análisis de la sonrisa ya que es un eje de importancia.^{4,12}

2.2.3. Clasificación de la sonrisa

Una sonrisa no posada es involuntaria (es decir, no obligada) y es inducida por alegría o regocijo. Una sonrisa es dinámica en el sentido de que se dispara, pero no se mantiene. Todos los músculos de la expresión facial intervienen en el proceso, lo que origina una profundización pronunciada de los pliegues nasolabiales y una mirada con los ojos entornados. Una sonrisa no posada es natural en el sentido que expresa la auténtica emoción humana. En contraste, una

sonrisa posada es voluntaria y no requiere ser provocada o acompañarse de emociones. Dicha sonrisa puede ser un saludo aprendido, una señal de calma o un intento de indicar la seguridad en sí mismo.²⁵

Tijan clasificó la sonrisa en:

Sonrisa baja

La línea del labio superior cubre la porción cervical de los dientes anteriores, exponiendo nada más el 75 % de su altura. En la mayor parte de estos casos no es visible al sonreír ni siquiera el ápice de las papilas interproximales.^{4,17}

Sonrisa media

La línea del labio superior expone la región cervical de los dientes anteriores. Del 75 % al 100% de su altura, las papilas interproximales.^{4,17}

Sonrisa alta

La línea del labio superior expone por completo los dientes anteriores y una pequeña porción de la encía de aproximadamente 3 mm. Rubin.^{4,17}

Elementos de la sonrisa

Los elementos de la sonrisa son evaluados desde diversos puntos de vista estéticos. Desde el punto de vista macro, en línea generales resulta de la relación que guardan las estructuras duras respecto a las blandas las cuales son la base para tener una adecuada armonía. La miniestética se basa en el análisis de la sonrisa, los labios y la relación que tienen las piezas dentarias con los tejidos blandos que se encuentran en los alrededores.¹⁷ Por último, la microestética analiza la relación entre la pieza dentaria y el tejido gingival, y es en este punto que la tecnología ha ayudado bastante ya que en la actualidad existen intervenciones para controlar la sonrisa gingival o el espesor de la gingiva, la cual ayuda en el reflejo de una mejor sonrisa, permitiendo mostrar una armonía entre la parte facial y los parámetros de la sonrisa.^{2,18}

2.2.4. Fotografía

El origen de la palabra fotografía proviene de la antigua Grecia: phos (luz) y grafis (escritura), lo cual denota escribir o dibujar con luz.²⁶ La captura de imágenes de los diversos elementos que encontramos en la realidad se puede realizar con ayuda de una cámara fotográfica que captura la luz reflejada por un objeto, esta luz por medio de un proceso fisicoquímico altera una capa fotosensible en la cual se forma una imagen que puede ser reproducida en diferentes medios. La fotografía se ha convertido en aliado eficaz para todo fin anexo al campo de la profesión odontológica. Se convierte así en una herramienta de fácil acceso y gran utilidad.^{29,30}

2.3. Definición de términos básicos

Angulo: Figura formada por dos elementos unidos por un extremo.⁴

Contorno: Conjunto de líneas que limitan un cuerpo o una figura.⁴

Patrón: Objeto, proceso o procedimiento que sirve para definir la unidad de una magnitud física.⁵

Proporción: Relación de igualdad entre varios elementos, los cuales tienen constantes o alguna fuerza equivalente.⁵

Balance: Relación entre las cantidades ingresadas y evacuadas de una sustancia por el organismo, un órgano, un tejido, etc.²⁹

Tejido blando: Conjuntos de estructuras que conforman un tejido de consistencia blanda, el cual está formado por piel, músculo e inervaciones.³⁰

Simetría: Manejo y relación del tamaño, morfología y número en cuanto a dos o más elementos.⁹

Comisura bucal: Pliegues laterales que se ubican alrededor de la cavidad oral.¹⁷

Zigomático: Hueso pronunciado que forma parte del macizo cráneo facial, situado en ambos lados de la cara.¹⁷

Ápice: Parte final de la raíz dentaria donde ingresan los vasos sanguíneos que brindan irrigación e inervación.¹²

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principal y específicas

3.1.1. Hipótesis principal

Existe relación significativa entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2020.

3.2. Variables

3.2.1. Definición de variables

Variable 1:

Angulo nasolabial: Es el ángulo creado entre la línea que pasa por la columela y la línea que pasa por la unión cutáneo-mucosa del labio superior, hasta la espina nasal anterior.⁴

Variable 2:

Tipo de sonrisa: Movimientos que conforman la sonrisa, representado por una armonía de los elementos que la conforman.¹⁶

3.2.2 Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valor
Angulo nasolabial	Medición obtenida en grados	Medición según Ackerman Bergman	Ordinal	Aumentado= > 105° Normal = 85°-105 Disminuido= < 85°
Tipo de sonrisa	Análisis según su localización	Clasificación de Tjan (tipo de sonrisa)	Ordinal	Alta Media Baja

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

El diseño de la investigación según Hernández R. es observacional, por lo tanto, se describen los fenómenos observados sin manipular la variable, siguiendo un orden establecido.³¹

De acuerdo al nivel es correlacional, por lo tanto, se buscó la relación entre ambas variables.³¹

De acuerdo con el número de medición para la variable es transversal, porque la toma fotográfica fue realizada una sola vez en un momento determinante por el investigador.³²

De acuerdo con la ocurrencia de los hechos es prospectivo ya que el recojo de datos se realizó según sucedan los hechos.³²

4.2. Diseño muestral

Población

La población estuvo compuesta por 90 los pacientes que acudan al centro odontológico Orthodent ubicado en San Juan de Lurigancho.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 50 pacientes obtenidos mediante el muestreo “no probabilístico por conveniencia”, estos pacientes son los que acudirán al centro odontológico Orthodent ubicado en San Juan de Lurigancho.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de edad.

Pacientes que quieran colaborar con la investigación.

Criterios de exclusión

Pacientes que tengan alguna patología tumoral que impida analizar el ángulo nasolabial.

Pacientes que tengan algún tipo de parálisis facial que impida el análisis respectivo.

Pacientes que presenten traumatismo facial.

4.3. Técnicas de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

La técnica a utilizar fue la observación mediante el registro de tomas fotográficas para analizar el tipo de sonrisa y el ángulo nasolabial en pacientes que acuden al centro odontológico Orthodent ubicado en San Juan de Lurigancho.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección fue tomado del estudio de Herrera L.⁴, titulado: Relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018 (Tesis de titulación) de la Universidad Cesar Vallejo – Perú 2018, el cual obtuvo la prueba de validación y prueba de confiabilidad con un coeficiente de 0.75. La estructura del instrumento estará dada por el tipo de sonrisa (alta, media y baja) y por el análisis del ángulo nasolabial.

Procedimiento

Esta investigación se dio inicio con la presentación del título y la matriz de consistencia y operacionalización de variables a la Comisión de Grados y títulos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, todas las correcciones se realizarán de manera digital, así como las posteriores evaluaciones.

Las fotografías se realizaron con fuente de iluminación, así como luz natural y luz artificial, utilizándose una cámara digital con 16 megapíxeles de resolución.

Después de la toma fotográfica se descargaron las fotografías en una computadora. Se ejecutó la edición de fotografías mediante el programa Adobe Photoshop para reducir algunos excesos en el contraste o brillo y obtener una mejor imagen. Cada fotografía editada se guardará en formato .jpg, estandarizado en una dimensión de 1063x591. Por último, se procedió a imprimir las imágenes con la finalidad de realizar la evaluación requerida.

Para el estudio del ángulo nasolabial se utilizó la medición obtenida en grados por el ángulo tomado entre la tangente de la zona subnasal y la zona labial superior según Ackerman Bergman.

85°-105 = Normal.

> 105°= Aumentado.

< 85°= Disminuido.

Para evaluar el tipo de sonrisa se analizó según la clasificación de Tjan, teniendo como subtipos alta, media, baja.

4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Luego de la correcta recolección de datos, estos se pasaron a una matriz digital en Microsoft Excel, donde se ordenaron de acuerdo a los ítems clasificados.

Para realizar el análisis estadístico se utilizó el software SPSS versión 24 donde se analizó la información de acuerdo a un análisis descriptivo con la elaboración de tablas cruzadas y gráficos. Para la prueba de correlación se utilizó la prueba estadística de spearman, con un nivel de significancia del 0.05.

4.5. Aspectos éticos

Esta investigación cumple con todas las condiciones éticas respectivas, dadas en la declaración de Helsinki, respetando los principios de confidencialidad, autonomía y justicia; respetando los derechos de los participantes, garantizando su derecho a la confidencialidad. Así mismo, se utilizó el consentimiento informado y se respetará la objetividad de los resultados sin favorecer a ningún grupo determinado.³⁵

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo

Tabla 1. Distribución de la condición del Angulo naso labial en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan de Lurigancho, 2021

Angulo Naso labial	Frecuencia	Porcentaje
Aumentado	11	22%
Normal	27	54%
Disminuido	12	24%
Total	50	100%

Fuente: Propia del investigador

La distribución de la condición del Angulo naso labial de pacientes que se atendieron en un consultorio de ortodoncia de san Juan de Lurigancho en Lima, pero presentaron el Angulo naso labial normal en mayor frecuencia (54%), seguido del disminuido (24%) y aumentado (22%).

Gráfico 1. Distribución porcentual de la condición del Angulo naso labial de los pacientes

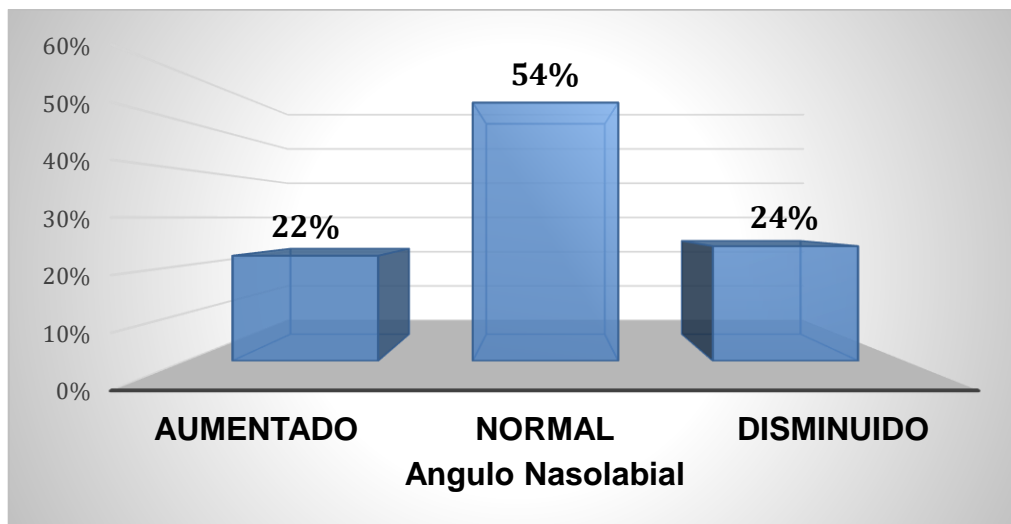


Tabla 2. Distribución de la condición del Angulo naso labial según géneros en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont - San Juan d Lurigancho, 2021

Genero	Angulo Naso labial			Total
	Aumentado	Normal	Disminuido	
Masculino	8	11	3	22
Femenino	3	16	9	28
Total	11	27	12	50

Fuente: Propia del investigador

Esta condición distribuida por genero muestra la misma tendencia tanto en el género femenino donde la mayoría presento Angulo naso labial normal (16) y disminuido (9) mientras que en el masculino fue mayoritariamente normal (11) y aumentado (8).

Gráfico 2. Distribución de frecuencias de la condición del Angulo naso labial de los pacientes según género

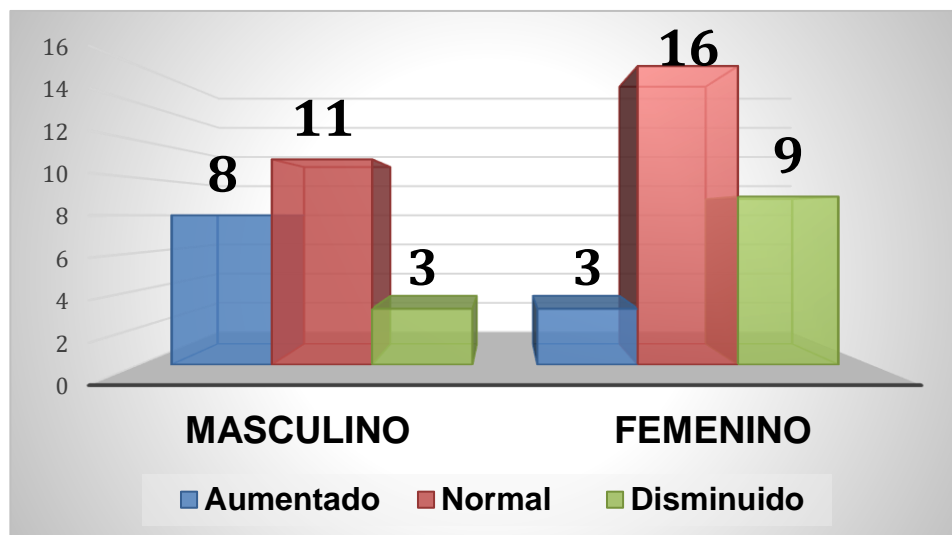


Tabla 3. Distribución del tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan d Lurigancho, 2021

Tipo de sonrisa	Frecuencia	Porcentaje
Baja	10	20%
Media	30	60%
Alta	10	20%
Total	50	100%

Fuente: Propia del investigador

La sonrisa en los pacientes fue en su mayoría de tipo Media en un 60% y baja y alta con el 10% cada uno.

Gráfico 3. Distribución porcentual del tipo de sonrisa de los pacientes

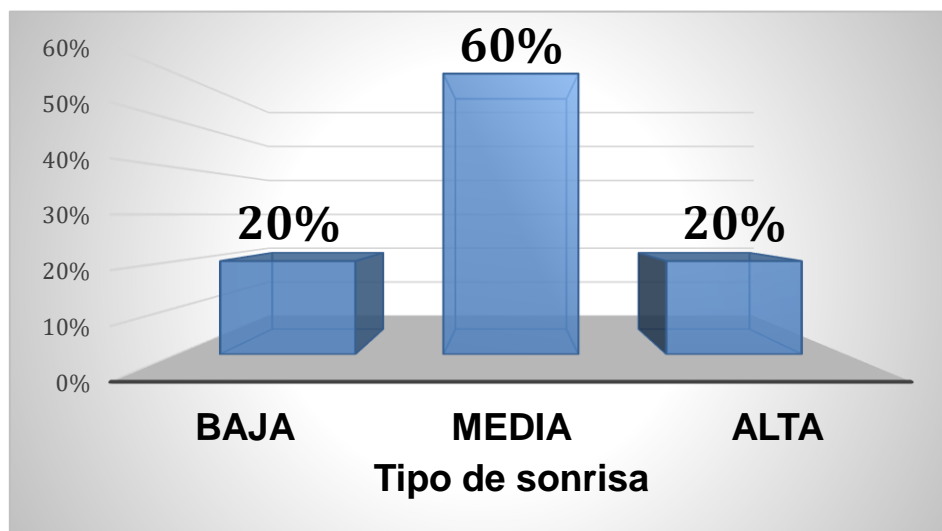


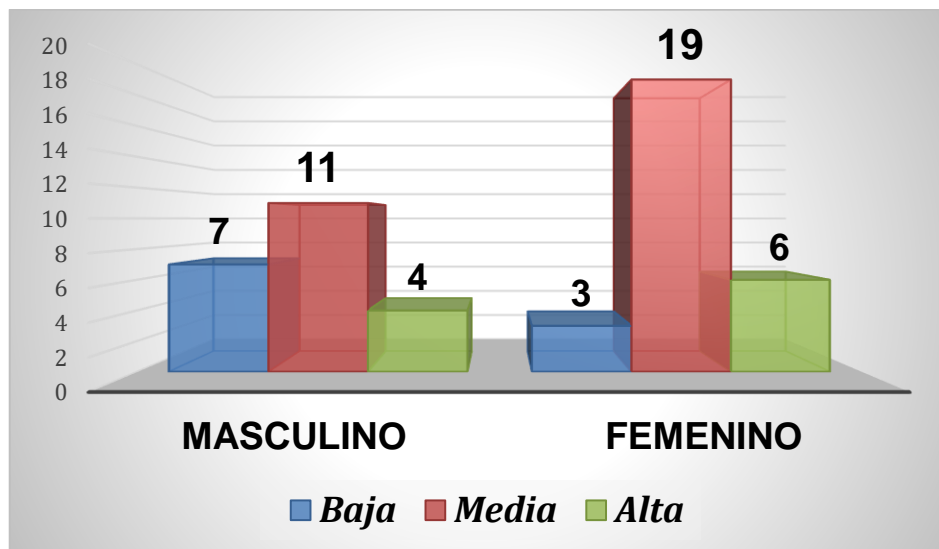
Tabla 4. Distribución del tipo de sonrisa en pacientes según género que acuden al centro odontológico orthodont -San Juan d Lurigancho, 2020

Genero	Tipo de sonrisa			Total
	Baja	Media	Alta	
Masculino	7	11	4	22
Femenino	3	19	6	28
Total	10	30	10	50

Fuente: Propia del investigador

Al distribuirlos por genero se observa en el género femenino 19 casos con sonrisa normal siendo la más frecuente dentro de este grupo igual que en el masculino con 11 casos.

Gráfico 4. Distribución de frecuencias del tipo de sonrisa de los pacientes según género



5.2. Análisis inferencial

Hipótesis estadísticas

H₀: No existe relación entre la condición del Angulo Naso labial y el tipo de sonrisa.

H₁: Existe relación entre la condición del Angulo Naso labial y el tipo de sonrisa.

Tabla 5. Relación entre la condición del ángulo naso labial y el tipo de sonrisa

Tipo de sonrisa	Angulo naso labial			τ_b	p-valor
	Aumentado	Normal	Disminuido		
Baja	2	4	4	-0.172	0.189
Media	6	17	7		
Alta	3	6	1		
Total	11	27	12		

T_b; valor de estadístico Tau de Kendall

Con valor de prueba $\tau_b = -0.172$ y valor de $p = 0.189$, no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, concluimos que no existe relación entre la condición del ángulo naso labial y el tipo de sonrisa de pacientes atendidos en una clínica dental.

5.3 Discusión

El trabajo de investigación fue de diseño no experimental, correlacional, descriptivo, y prospectivo, en el cual participaron 50 pacientes que acudieron a una clínica odontológica en el distrito de San Juan de Lurigancho durante los meses de noviembre y diciembre año 2021, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y fueron seleccionados mediante la técnica no probabilística por conveniencia.

En el estudio se encontró que la distribución de la condición del Angulo naso labial de pacientes que se atendieron en un consultorio de ortodoncia de san Juan de Lurigancho en Lima, presentaron el Angulo naso labial normal en mayor frecuencia (22%), seguido del disminuido (24%) y aumentado (22%). Esto guarda relación con lo encontrado por **Avalos P.**¹ en donde encontró que en relación al ángulo nasolabial se determinó un valor de $88,9^{\circ} \pm 10,3^{\circ}$ para el género femenino y de $93,5^{\circ} \pm 12,1^{\circ}$ para el género Masculino, con un global de $91^{\circ} \pm 11,4^{\circ}$, prevaleciendo el valor normal en el puntaje global. Por otro lado, se observó diferencias significativas entre hombres y mujeres.

Referente a la investigación esta condición distribuida por genero muestra la misma tendencia tanto en el género femenino donde la mayoría presento Angulo naso labial normal (16) y disminuido (9) mientras que en el masculino fue mayoritariamente normal (11) y aumentado (8). En la misma línea, **Arroyo B. Caro C.**², encontró que el ángulo nasolabial en la población chilena adulta obtuvo un promedio global de 100.92° y también obtención de promedios de ángulos nasolabiales según genero siendo en mujeres $102,42^{\circ}$, en hombres $98,43$. Estos resultados guardan relación ya que la población sudamericana tiene similares características raciales y están bajo diversos parámetros de crecimiento y desarrollo, lo que indica un ángulo nasolabial normal en la mayoría de personas.

La sonrisa en los pacientes fue en su mayoría de tipo Media en un 60%, baja y alta con el 10% en cada uno, no considerándose un factor relevante para ser relacionado con el ángulo nasolabial. De la misma manera, **Dehesa A.**³, no observó diferencias significativas al comparar los parámetros relacionados con la amplitud de la sonrisa, por lo que llego a la conclusión que el tipo de sonrisa es irrelevante a

la hora de realizar un análisis facial. Resultado que deja mucha controversia ya que la sonrisa es un elemento propio de la persona y de acuerdo a características físicas puede verse extendida o más amplia a nivel horizontal, modificando algunos puntos de referencia a nivel de tejido blando.

En el presente trabajo de investigación, con valor de prueba $\tau_b = -0.172$ y valor de $p = 0.189$, no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, concluimos que no existe relación entre la condición del ángulo naso labial y el tipo de sonrisa de pacientes atendidos en una clínica dental en el distrito de San Juan de Lurigancho. En la misma línea, **Herrera S.**⁴ realizó un estudio con el objetivo de encontrar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa, donde termino concluyendo que si existe relación entre ambas variables. Esto se debe a que la sonrisa tiene diversos aspectos a evaluar, por lo tanto, mientras exista un tipo predeterminado puede influir en la medición de diversos ángulos ya que existen diversos planos que se tienen que trazar de acuerdo con un análisis facial predeterminado.

Otro factor que puede influir positivamente es que la mayoría de tipo de sonrisa fue la media, la cual se considera una clasificación clásica en la mayoría de pacientes lo que hace que tenga relación directa con el ángulo nasolabial normal de la misma manera con el tipo de género. Apoya este resultado el estudio elaborado por **Almonte J.**⁵ en donde al hacer un análisis del tipo de sonrisa en pobladores, concluye que el tipo de sonrisa no tiene diferencia significativa con el resto de variables evaluadas.⁵

CONCLUSIONES

Se llego a la conclusión que no existe relación entre la condición del ángulo naso labial y el tipo de sonrisa de pacientes atendidos en una clínica dental.

Se concluye que la mayoría de los pacientes que acudieron a la clínica dental presentaron el ángulo naso labial normal.

Se concluye que la mayoría de los pacientes que acudieron a la clínica dental presentaron una sonrisa de tipo media.

Se concluye que tanto hombres como mujeres presentaron en mayor proporción el ángulo nasolabial normal, sin existir diferencia significativa.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar investigaciones con una mayor representatividad de población ya que para obtener resultados a gran escala se necesita de mayor número de participantes siendo el distrito de San Juan de Lurigancho bastante extenso.

Se recomienda realizar estudios con pacientes que vengan de otros distritos con la finalidad de realizar estudios comparativos frente a este tipo de variables.

Se sugiere trabajar con poblaciones de diferentes características raciales, eso implica trabajar con participantes que tengan diferentes factores hereditarios y biológicos en donde se pueda ver implicado algún cambio en el ángulo nasolabial

Se recomienda realizar mayores estudios en donde se evalúen otras variables a nivel de mediciones en diferentes planos para obtener resultados más exactos realizando una evaluación global a nivel de otras estructuras del maciso cráneo facial.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Avalos P. Medidas faciales y dentolabiales: estudio observacional en la población Shuar de la comunidad Pitirishca provincia de Pastaza. [Tesis de titulación]– Universidad Central del Ecuador-Quito 2017.
2. Arroyo B. Caro C. Evaluación del ángulo nasolabial en individuos chilenos adultos en la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae [Tesis de titulación] Universidad Finis Terrae – Chile 2018.
3. Dehesa A. Análisis de la sonrisa y su relación con el resalte dentario en una muestra de niños y adolescentes de Madrid. [Tesis de maestría] Universidad Complutense de España 2018.
4. Herrera S. Relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018 [Tesis de titulación] Universidad Cesar Vallejo – Perú 2018.
5. Almonte J. Análisis de la sonrisa en pobladores entre 15 y 20 años de edad de la localidad de mañazo, 2014. [Tesis doctoral]. Puno-Perú: Universidad nacional del altiplano 2014 [citado 17 de octubre del 2017]. Disponible en: <https://outlook.live.com/owa/?path=/attachmentlightbox>.
6. Garcia S. Orrego G. Parámetros estéticos del perfil facial: el ángulo nasolabial [artículo]. KIRU. 2014 Ene-Jun;11(1):86-9.
7. Casas A, Bayona G. Estética en ortodoncia. 2010 [citado 01 de noviembre del 2017]. Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/l02/articulo2.pdf>.
8. Factores y características que influyen en la estética dental; 2014 [citado 03 de octubre del 2017] Disponible en: <http://www.dentalnavarro.com/blog/2014/05/factores-que-influyen-en-laestetica-dental/>.
9. Reyes L. Realizar un análisis de la sonrisa dinámica como ayuda para el diagnóstico y tratamiento de ortodoncia.” [Tesis doctoral]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil 2015 [citado 05 de octubre del 2017].Disponible en : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17171/1/LARApatricia.pdf>.
10. Herrera C. Patrones faciales y dentolabiales: Estudio observacional en miembros de la comunidad de Oñacpac, Canton Saraguri. “[Tesis doctoral].

- Ecuador, Quito: Universidad Central del Ecuador 2017 [citado 11 de octubre del 2017]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9381/1/T-UCE-0015-542.pdf>.
11. Egas J. Análisis de la línea de sonrisa y cantidad de dientes expuestos al sonreír en pacientes atendidos en la escuela de postgrado de la universidad de guayaquil en el periodo 2014 – 2016. [Tesis doctoral]. Guayaquil. Universidad De Guayaquil [citado 13 de octubre del 2017] Disponible en: <https://scholarscompass.vcu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4766&context=>
 12. Castro F. Análisis De La Sonrisa Según El Patrón Facial En Pacientes Del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara “[Tesis doctoral]. Perú: Universidad nacional mayor de san marcos 2014 [citado 12 de octubre del 2017]. Disponible en: [file:///C:/Users/Advance/Downloads/Castro_of%20linea%20de%20los%20labios%20y%20patron%20facial%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Advance/Downloads/Castro_of%20linea%20de%20los%20labios%20y%20patron%20facial%20(1).pdf).
 13. Shakeel Qutub Khan, Babur Ashraf, Irtiza Ghulam Abbas, Sadia Mahmood. Soft tissue analysis of aesthetically pleasing faces. Pakistan Oral & Dental Journal. 2015;35(3):424-428.
 14. Naini FB, Moss JP, Gill DS. The enigma of facial beauty: esthetics, proportions, deformity, and controversy. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2006(130): 277–282.
 15. Manjula WS, Sukumar MR, Kishorekumar S, Gnanashanmugam K, Mahalakshmi K. Smile: A review. J Pharm Bioallied Sci. 2015 Apr;7(Suppl 1): S271–5.
 16. Sieja A, Kawala B. Contemporary Orthodontic Diagnostics. Macroesthetics, Microesthetics, Miniesthetics. Dent Med Probl. Wroclaw; 2014 Mar 24;51(1):19–25.
 17. Hernández R. La sonrisa y su patología. 2000 [citado 06 noviembre del 2017]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2000/mf003c.pdf>.
 18. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración... Manual SEPA de periodoncia y terapéutica de implantes. 2005. [citado 07 de noviembre del 2017]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=4zrjefzw0ooC&pg=PA169&dq=TIPO+DE+SONRISA&hl=es>

19. Ackerman M, Ackerman J. Smile Analysis, and design in the digital era. *Journal JCO*. April 2014;36(4):221-236.
20. Rufemacht. C. Fundamentally of Esthetics Chicago. *World Journal Orthodontic*. 2018;5(2): 213-216.
21. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *Journal Clinical Orthod*. 2015;39(3):155-68.
22. Molina A, Serra E, Genestra P, Díez-Cascón M, Puigdollers A. Presentación de una plantilla para el estudio y diseño de la sonrisa. *Revista española de Ortodoncia*. 2014; 24:193-200.
23. Coachman C, Van Dooren E, Gürel G, Landsberg CJ, Calamita MA, Bichacho N. Smile design: From digital treatment planning to clinical reality. In: Cohen M editor. *Interdisciplinary Treatment Planning*. Vol 2: *Comprehensive Case Studies*. Chicago: Editorial Quintessence; 2015. P. 119-174.
24. Sarver DM, Ackerman MB. Dynamic smile visualization and quantification: part 1. Evolution of the concept and dynamic records for smile capture. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2014;124(1):4-12.
25. Sarver DM, Ackerman MB. Dynamic smile visualization and quantification: Part 2. Smile analysis and treatment strategies. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2013;124(2):116-27.
26. Kokich VG, Nappen DL, Shapiro PA. Gingival contour, and clinical crown length: Their effect on the esthetic appearance of maxillary anterior teeth. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2014;86(2):89-94.
27. Castaño A. Análisis estético de la sonrisa en pacientes con tratamiento de ortodoncia (Tesis para optar el grado de Especialista en Ortodoncia). Quito Ecuador: Universidad San francisco de Quito. Facultad de odontología; 2016.
28. Sarver D, DMD, MS. The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2018; 120:98-111.
29. Sapiencia P, Delgado E. Análisis de la dinámica de la sonrisa en paciente que acuden a la subsección de ortodoncia de la Unidad de Especialidades Odontológicas. *Revista Sanidad Militar*. Ago 2015;65(4):163-167.

30. Alvarado S, Delgadillo J, Petkova M. Estudio de la forma y tamaño de los incisivos superiores de los estudiantes de odontología según el principio embriogénico de Gerber. *Odontol. Sanmarquina* 2015; 16(1): 17-24.
31. Hernández R. Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
32. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
33. Valderrama M., S. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima. 2015, Editorial San Marcos.
34. Abad G. Consentimiento informado en investigación clínica. Comité Ético de Investigación Clínica del hospital de Sagunto. Enero 2019.
35. Asociación Médica Mundial. [Internet]. WMA; 2016. [citado 25 oct 2016]. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: [http://www.wma.net/es/30publications/. 10policies/b3/](http://www.wma.net/es/30publications/.10policies/b3/)

ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento informado



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

Fecha: _____

Mediante el presente documento, yo:,
identificado (a) con DNI N° manifiesto que he sido informado por
la bachiller URIARTE QUISPE CINTHYA LORENA , de la Escuela Profesional de
Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la
Universidad Alas Peruanas, sobre el estudio **“RELACIÓN ENTRE EL ANGULO
NASOLABIAL Y EL TIPO DE SONRISA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL
CENTRO ODONTOLÓGICO ORTHODENT – SAN JUAN DE LURIGANCHO
2021”**. Así mismo he sido informado sobre el manejo de la información obtenida
con un carácter de confidencialidad y su no uso para otro propósito fuera de este
estudio sin mi consentimiento expreso, así como de la posibilidad que tengo para
revocar la participación cuando así lo decida.

En caso necesite más información, o tenga una duda sobre esta investigación
puede contactarse el investigador principal.

Ante lo explicado, yo, de manera consciente y voluntaria, a continuación, firmo en
señal de aceptación y conformidad.

Firma: _____

N° de DNI: _____

ANEXO 2: Ficha de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

PARA LA EVALUACIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA

Apellidos y Nombres: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Procedencia: _____

Fecha de toma fotográfica: _____

ANÁLISIS DE SONRISA

TIPO DE SONRISA

SONRISA ALTA



SONRISA MEDIA



SONRISA BAJA



ANÁLISIS DEL ANGULO NASOLABIAL

En la norma(85° - 105°)	
Aumentado (Mayor a 105°)	
Disminuido (Menor a 85°)	
Total	

Fuente: Herrera S. Relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018 [Tesis de titulación] Universidad Cesar Vallejo – Perú 2018.

ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Principal	Principal	General		
<p>¿Cuál es la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?</p> <p>Secundarios</p> <p>¿Cuál es la medida del ángulo nasolabial en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?</p> <p>¿Cuál es el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa según el género, en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021</p> <p>Secundarios</p> <p>Determinar la medida del ángulo nasolabial en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021</p> <p>Determinar el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021</p> <p>Determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa según el género, en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021</p>	<p>Existe relación significativa entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en pacientes que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho 2021</p>	<p>Variable 1: Angulo nasolabial</p> <p>Variable 2: Tipo de sonrisa</p>	<p>Diseño de la investigación</p> <p>Observacional</p> <p>Correlacional</p> <p>Transversal</p> <p>Prospectivo</p> <p>Población</p> <p>La población estará conformada por pacientes adultos que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra estará conformada por 50 adultos que acuden al centro odontológico orthodont – San Juan de Lurigancho</p> <p>Técnica</p> <p>Observación</p> <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de recolección de datos - Análisis fotográfico

ANEXO 4: FOTOGRAFIAS







