

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
NUEVOS TIEMPOS, NUEVAS IDEAS

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA



**RELACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA DE ROY
SABRI SEGÚN EL SEXO EN INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DEL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL AÑO 2019**

**TESIS PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE CIRUJANO - DENTISTA**

PRESENTADO POR LA:
Bach. Andrea Hilda, ESPEJO VELARDE

Lima - Perú

2020

DEDICATORIA

A Dios por guiarme en el camino correcto.

A mis padres Yeny y Tommy quienes fueron un apoyo incondicional desde el momento que decidí seguir la carrera.

A mi abuelo José y mi abuela Hilda por hacer posible que concrete esta etapa de mi vida, llenándome de amor incondicional y motivándome día a día.

A toda mi familia, amigos y personas desconocidas que llegaron a ser mis pacientes, gracias por formar parte de este proceso.

A mi asesor y docentes por transmitirme todos los conocimientos en la etapa de mi desarrollo profesional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por quien, hoy culmino esta etapa de mi vida. Por levantar mi espíritu en momentos de dificultad y acompañarme siempre.

A mi madre Yeny por ser mi apoyo incondicional, mi heroína, mi modelo a seguir, mi gratitud será eterna para ti al culminar mi tesis.

Al Dr. Jesús Washington Salazar Valdivia, y a la Dra. Carmen Reyes Chinarro, por su ayuda incondicional durante la elaboración de esta investigación.

Al Dr. Hugo Caballero Cornejo, por su apoyo durante la elaboración del presente estudio.

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
N° 01 Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	72
N° 02 Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019; mediante la prueba del Chi cuadrado (X^2) y el nivel de significancia (p)	74
N° 03 Características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	75
N° 04 Características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	76
N° 05 Características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	77
N° 06 Características de los espacios negativos según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	78
N° 07 Características del componente gingival según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	79
N° 08 Características del componente dental según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	80
N° 09 Características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	81
N° 10 Características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	82

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
N° 01	Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	73
N° 02	Características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	75
N° 03	Características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	76
N° 04	Características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	77
N° 05	Características de los espacios negativos según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	78
N° 06	Características del componente gingival según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	79
N° 07	Características del componente dental según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	80
N° 08	Características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	81
N° 09	Características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019	82

ÍNDICE

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de Tablas	iv
Índice de Figuras	v
Índice	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Marco Teórico	1
1.1.1 Estética	1
1.1.2 La estética en odontología	1
1.1.3 Sonrisa	3
1.1.4 Componentes de la sonrisa	10
1.1.5 Fotografía clínica	29
1.1.6 Requisitos para la fotografía clínica	34
1.1.7 Sexo biológico	36
1.2 Investigaciones	40
1.3 Marco Conceptual	52

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del Problema	54
2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática.	54
2.1.2 Definición del Problema	55
2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación	57
2.2.1 Finalidad.	57

2.2.2	Objetivo General y Específicos	57
2.2.3	Delimitación del Estudio	58
2.2.4	Justificación e Importancia del Estudio	59
2.3	Hipótesis y Variables	60
2.3.1	Hipótesis	60
2.3.2	Variables e Indicadores	61
 CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS		
3.1	Población y Muestra	62
3.1.1	Población	62
3.1.2	Muestra	62
3.2	Diseño a utilizado en el Estudio	64
3.3	Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	64
3.3.1	Técnica de Recolección de Datos	64
3.3.2	Instrumento de Recolección de Datos	66
3.4	Procesamiento de Datos	70
 CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		
4.1	Presentación de los Resultados	71
4.2	Contrastación de Hipótesis	83
4.3	Discusión de los Resultados	86
 CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	Conclusiones	99
5.2	Recomendaciones	101
BIBLIOGRAFÍA		103
ANEXOS		108

RESUMEN

La finalidad del presente estudio fue de establecer la relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019. El diseño que se usó en la investigación fue No Experimental – Descriptivo; el tipo de investigación fue prospectivo, transversal, observacional y correlacional. Para ejecutar el estudio se utilizó una muestra constituida por 100 internos de sexo femenino y masculino del Hospital Militar Central, quienes cumplieron con los criterios de selección planteados en la investigación. El instrumento que se usó en la ejecución del estudio fue una ficha AD-HOC de recolección de datos, en la cual se registró las características de cada uno de los componentes de la sonrisa según lo analizado en la fotografía. El procesamiento de los datos fue realizado con la ayuda del programa Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS en su versión 22.0, presentadas mediante tablas y figuras. En los resultados en su mayoría existieron similitudes según el sexo entre los componentes de la sonrisa, siendo parecidos entre ambos sexos. Uno de los componentes de la sonrisa, el plano oclusal frontal, presentó una diferencia entre ambos sexos. Se concluyó que no existe relación según la prueba de chi cuadrado, por ser $p > 0.05$ en todos los componentes de la sonrisa.

Palabras claves:

Relación, Componentes de la Sonrisa, Sexo, Internos.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship of Roy Sabri's smile components according to sex in dental interns of the Central Military Hospital, in the year 2019. The design that was used in the research was Non-Experimental - Descriptive; the type of research was prospective, transversal, observational and correlational. To execute the study, a sample consisting of 100 inmates female and male from the Central Military Hospital was used, who met the selection criteria set out in the investigation. The instrument used in the execution of the study was an AD-HOC data collection sheet, in which the characteristics of each component of the smile were recorded as analyzed in the photograph. The data was processed using the Microsoft Excel program and the statistical program SPSS version 22.0, presented by tables and figures. In the results there were mostly similarities according to sex between the components of the smile, being similar between both sexes. One of the components of the smile, the frontal occlusal plane, presented a difference between both sexes. It was concluded that there is no relationship according to the chi-square test, since it is $p > 0.05$ in all smile components.

Keywords:

Relationship, Components of the Smile, Sex, Inmates.

INTRODUCCIÓN

El rostro cumple un rol importante en la comunicación no verbal en la sociedad. Se puede observar que la odontología busca establecer un equilibrio entre la morfología, la funcionalidad de la boca y el rostro del paciente, de manera que tenga una armonía estética. La demanda de los pacientes para tener una sonrisa estética se ha incrementado y es por ello que es menester reconocer que una sonrisa agradable tiene mayor aceptación en la sociedad.

Dentro de los aspectos más significativos en la estética facial cabe mencionar que la línea de sonrisa y las piezas dentales expuestas al sonreír son de alto valor hoy en día. Es por ello que es vital reconocer el valor que le dan los individuos a la sonrisa para comprender las necesidades de estos.

Existen muchos parámetros de la sonrisa descritos, los que se utilizó en la investigación se basan en los ocho componentes de la sonrisa de Roy Sabri que están compuestos por: la línea labial, arco de sonrisa, curvatura del labio superior, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, espacios negativos, componente dental y componente gingival.

En el Capítulo I; Fundamentos Teóricos de la Investigación, se consideró al Marco Teórico, que con el contenido de la información dio un sustento científico al estudio. Luego las Investigaciones, que han sido realizadas anteriormente y tiene relación con el estudio. Así mismo, el Marco Conceptual, donde se precisa los términos más utilizados en la investigación.

En el Capítulo II; el Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables, se consideró el Planteamiento del Problema, donde se estableció las relaciones causa efecto de la realidad que llamó la atención y es el objeto del estudio. Luego se planteó la Definición del Problema. Seguido de la Finalidad y Objetivos de la Investigación, describiendo lo que se desea obtener en el estudio y los Objetivos de la Investigación, que son la expresión de lo anterior. Posteriormente la Justificación, donde se señala la importancia de la investigación. Para terminar con las Hipótesis y Variables que se han planteado en el estudio.

En el Capítulo III; Método, Técnica e Instrumentos, se tomó en cuenta la Población y Muestra que se usó en el estudio. Luego el diseño que se utilizó, donde se precisó el Diseño, Tipo de Investigación y el Enfoque. Posteriormente, la Técnica de Recolección de Datos, donde se precisa los procedimientos específicos para recoger los datos. Luego el Instrumento de Recolección de Datos, describiendo el instrumento utilizado en la ejecución del proyecto, para terminar con el procesamiento de datos, que consistió en utilizar la tabulación mediante la presentación de datos en forma sistemática de acuerdo a la variable del estudio.

En el Capítulo IV; Presentación y Análisis del resultado, donde se presentaron las Tablas y Figuras, con su respectiva descripción; luego la Contrastación de Hipótesis y se terminó con la Discusión de los Resultados, donde se precisó los procedimientos empleados y disentimientos de los posibles alcances y significados de la investigación.

En el Capítulo V; Conclusión y Recomendaciones, en las conclusiones se hizo referencia a los resultados concretos que se obtuvieron en el desarrollo de la investigación. En cuanto a las Recomendaciones, donde se precisó los alcances del estudio. Para terminar con la Bibliografía y los Anexos.

El propósito de esta investigación fue el de conocer la relación entre los componentes de la sonrisa y el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el año 2019, a través del análisis de fotografías de su sonrisa.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Marco Teórico

1.1.1 Estética

La palabra estética tiene su raíz en el griego *aisthetikos*, que significa susceptible de percibirse por los sentidos. También ha sido descrita como la ciencia que estudia la armonía y la belleza, siendo que tiene un significado muy relativo; pues depende de varios factores como lo son: el factor cultural, social y psicológico; también toma en cuenta la edad del individuo, así como la época en que se hace la percepción.¹

1.1.2 La estética en odontología

Al hablar de estética dental, se tienen en cuenta diversas variables, así como: edad de la persona, morfología facial y características de los componentes de la cavidad bucal. Con el objetivo de programar adecuadamente el tratamiento odontológico es necesario tener presente las características en cuanto al color de piel del paciente, forma de la cara, color, número y posición de las piezas dentarias.²

De la misma manera se debe conversar con el paciente antes de proceder a un tratamiento, ya que lo que puede ser estético a la vista del especialista puede tener resultado contrario hacia los ojos del paciente. La misión del odontólogo es la de preservar, crear y mejorar, sin comprometer la función del aparato estomatognático.²

En el presente ha aumentado el número de personas que buscan mejorar la estética de su sonrisa, para así tener una mayor confianza en sí mismos, elevar su autoestima y la forma en la que se relacionan con su entorno. Todo esto se encuentra altamente influenciado por los medios de comunicación (tv, revistas, cine, redes sociales, entre otras) quienes nos presentan a personas con sonrisas bellas y estéticas, como sinónimo de personas exitosas, generando patrones que manipulan la forma de percibir la belleza de las personas.²

El paciente asiste al odontólogo donde se realiza una planificación y estudio minucioso de sus necesidades funcionales como estéticas, obtiene el resultado deseado, una sonrisa bella, artística, que le brinda mayor seguridad; ese es un reto que el odontólogo asume y debe cumplir a cabalidad, todo ello sobre las bases de una adecuada aplicación de técnicas y procedimientos debidamente actualizados. Es así como el personal de salud dental se ha visto en la necesidad de no tan solo centrar su labor en la parte funcional si no en el campo estético al que le están dando cada vez más importancia.²

1.1.3 Sonrisa

A. Generalidades

La sonrisa se puede definir como una expresión facial que transmite diversos sentimientos: felicidad, placer, alegría, conformidad y satisfacción.³ Cabe mencionar que la sonrisa es una respuesta biológicamente natural a un estímulo y exclusiva de nuestra especie. Siendo la cavidad bucal parte importante dentro de la comunicación verbal y no verbal, la sonrisa tiene un cargo vital en la expresión facial y su aspecto.³

Apreciamos pequeños atisbos de sonrisa en los primeros meses de vida, forma parte de la expresión, se denota por un sentimiento de placer. La primera forma de comunicación de un bebé hacia su madre, vínculo que los une por medio de interacciones, como el momento en que la madre le da de lactar, caricias y cuidados.³

Conforme el niño crezca, dependiendo mucho de la educación que se le haya brindado, el ambiente en el cual se haya desarrollado, forjara su sonrisa según el estado anímico en el que este se encuentre.³

Una de las expresiones faciales más profundas de la faz es la sonrisa, Se produce por una acción conjunta de los músculos faciales, debido a la flexión de diecisiete músculos que rodean los ojos y la boca. Nuestra sonrisa se desencadena en momentos, en el primer momento: labio superior sufre una contracción al igual que el pliegue naso labial donde participa el músculo cigomático mayor, el músculo elevador del labio superior y fibras del

buccinador; en la segunda fase se desencadena una contracción de los músculos perioculares, los cuales cumplen la función de sostener la máxima elevación del labio superior originando así los ojos entrecerrados.⁴

Nuestra sonrisa es una respuesta biológicamente natural a un estímulo, es de importancia para expresar diferentes estados de ánimo como la alegría, pero en otros casos puede denotar otras emociones como son: el nerviosismo, la ira, la ansiedad y la ironía, por mencionar algunas.⁴ Teniendo estos aspectos en cuenta, se puede confirmar que la sonrisa destaca por ser un rasgo importante en la comunicación no verbal, así como en la apariencia facial y la expresión.⁴

En la actualidad, la sonrisa es vital en cuanto a la estética facial, gran cantidad de personas priorizan el contar con una sonrisa visualmente atractiva. La sonrisa ocupa el segundo lugar de importancia después de los ojos en cuanto al atractivo facial; el área de rehabilitación oral, así como la ortodoncia, se enfocan no tan solo en brindar a los pacientes una sonrisa funcional si no también estética.⁴

B. Músculos encargados de la sonrisa

Las expresiones faciales durante la etapa de la sonrisa involucran la contracción muscular involuntaria y voluntaria, durante este proceso el labio superior se eleva, seguidamente el pliegue naso labial se pronuncia y ascienden ambas mejillas, sucesivamente se produce una contracción involuntaria de la zona orbicular.⁵

El cargo de los músculos de la sonrisa: el músculo elevador del labio superior, músculo elevador del ángulo superior, músculo risorio, fibras del buccinador, músculo orbicular de los ojos y músculos cigomático mayor y menor; está estrechamente vinculada a las expresiones faciales.⁵

– **Músculo elevador del labio superior**

Uno de los principales músculos utilizados en la expresión facial, tiene forma llana, cuadrangular y alargada. El origen de este músculo es amplio, inicia su trayecto como una línea delgada proveniente del margen infraorbitario, seguido del foramen infra orbital, donde este es envuelto por el músculo orbicular de los ojos, momento en el cual sus fibras bajan en posición oblicua para luego introducirse en la porción media lateral del labio superior, gran mayoría de dichas fibras se entrecruzan con el músculo orbicular de la boca. La irrigación del músculo elevador del labio superior esta dada por las ramas de la arteria facial e innervado por las ramas cigomáticas del nervio facial (par craneal VII). Su función primordial es la de elevar el labio superior y proyectarlo.⁶

– **Músculo elevador del ángulo de la boca**

La forma de este músculo es triangular y aplanada. Parte de la mandíbula en la zona de la fosa canina, a través de la parte baja del foramen infra orbital, está en posición vertical, para finalizar se inserta en el ángulo de la boca, siendo envuelto por el músculo elevador del labio superior. El nervio facial se encarga de innervar este músculo. Su principal función es

elevar el ángulo de la boca y demarcar la zona del surco naso labial, elevando las comisuras de los labios y llevándolas hacia adentro. ⁶

– **Músculo Risorio**

Conforma el grupo de músculos de las expresiones faciales, encargado principal de revelar sonrisas en los semblantes. Es un músculo que tiene forma triangular, es bilateral, de dimensiones pequeñas, está conformado por varios haces de fibras musculares. Su característica principal es tener por lo menos una inserción en la dermis, motivo por el cual también se le conoce como músculo cutáneo, esta inserción es de suma importancia para poder realizar su principal función la cual hace que pueda mostrar diferentes gestos en la cara. Está inervado por el nervio facial e irrigado por ramas de la arteria facial. Su principal función es la de retraer las comisuras labiales de ambos lados, elevarlas y llevarlas hacia afuera, incrementando el diámetro transversal de la boca. ⁶

– **Músculo orbicular de los ojos**

También conocido como orbicular de los párpados, músculo que rodea a los párpados de forma circular. Dividido en tres fragmentos, orbital, lagrimal y palpebral. Nace en la parte frontal del margen orbital, bordea la cavidad ocular a partir de ahí se extiende hacia adentro y se inserta en el rafe palpebral lateral, ligamento ubicado en la zona externa de la cavidad ocular. El nervio facial es el encargado de inervar este músculo es irrigado por las arterias: angular, cigomática orbital y cigomático. Músculo responsable de cerrar los ojos, específicamente la porción palpebral se acciona durante el proceso de parpadear y guiñar el ojo. ⁶

– **Músculo cigomático mayor**

Músculo de la cara situado en la mejilla. Tiene forma oblicua, rectangular y de pequeñas dimensiones. Nace en el proceso temporal del hueso malar, luego se adhiere en la piel del ángulo de la boca y músculo orbicular de la boca, el nervio facial es el encargado de inervarlo. Músculo directamente responsable de la risa, actúa llevando el ángulo de la boca hacia arriba y hacia afuera.⁶

– **Músculo cigomático menor**

Músculo facial, ubicado en la mejilla y cubierto únicamente por la piel. Tiene forma de cinta, es alargado y estrecho. Comparte la misma trayectoria que el músculo cigomático mayor. Nace del proceso temporal del hueso malar para luego insertarse en el labio superior, siendo su función la elevación de este para mostrar la dentadura del maxilar superior. El nervio facial es el encargado de inervarlo.⁶

– **Músculo orbicular de los labios**

Músculo que circunda la zona de boca en su totalidad, abarcando el área labial. Posee una forma ovalada la cual está dividida en: porción marginal y porción labial. Lo encontramos insertado en piel y mucosa labial, una de sus funciones es la de soplar, silbar, sin embargo, su principal propósito es el de cerrar los labios, igualmente actúa en la función de besar. Está inervado por las ramas temporo faciales y cérvico faciales del nervio facial.⁶

– **Músculo Buccinador**

Es un músculo facial que tiene origen en los procesos alveolares tanto del maxilar como del mandibular y la articulación temporomandibular, se inserta en la fibra del músculo orbicular de la boca, la arteria bucal lo irriga. La inervación está encargada por la rama bucal del nervio facial. Su forma es la de un cuadrilátero delgado, situado entre la mandíbula y el maxilar. Está cubierto por la fascia bucofaríngea. La función principal es la de dar la forma al rostro, comprimir las mejillas contra los dientes, aumentar la hendidura bucal. Se usa en el proceso de silbar, soplar y succionar.⁶

C. Tipo de sonrisa

La sonrisa puede ser evaluada mediante distintas pautas, variando de individuo a individuo.⁷

– **Desacuerdo al grado de conciencia**

- **Sonrisa: espontánea o no posada**

Es una sonrisa natural, involuntaria, expresa la auténtica emoción, resultado de la alegría. Se proyecta, más no se puede mantener. Todos los músculos de la expresión facial son sus protagonistas, dando como resultado una profundización de los pliegues naso labiales y visión característica.⁷

- **Sonrisa posada o sonrisa social**

Es una sonrisa forzada, voluntaria, en la mayor parte del tiempo no está acompañada de emociones, estática, se puede mantener, llegando a verse tensa y antinatural, sin embargo, se puede repetir fácilmente,

haciéndola óptima para análisis de los elementos de la sonrisa. Gran parte de las investigaciones refieren este tipo de sonrisa ya que es reproducible y se puede usar como referencia.⁷

– **Conforme a la exposición de encía y dientes**

- **Sonrisa alta**

Sonrisa que revela la longitud entera de las piezas dentales anterosuperiores junto a una banda de encía.⁷

- **Sonrisa media**

Sonrisa en la que se revela un 75 a 100 % de las piezas dentales anterosuperiores y únicamente la encía interproximal.⁷

- **Sonrisa baja**

Sonrisa que muestra menos del 75 % de las piezas dentales anterosuperiores.⁷

– **Conforme a la dirección en la cual se eleven los labios y conjunto de músculos que participan en la sonrisa**

- **Sonrisa canina**

Caracterizada por la acción de todos los elevadores del labio superior exponiendo tanto piezas dentales como gingiva.⁷

- **Sonrisa compleja**

Se caracteriza por la acción simultánea de los músculos elevadores del labio superior y músculos depresores del labio inferior.⁷

- **Sonrisa comisural o sonrisa de monalisa**

Intervienen los músculos cigomáticos mayores conduciendo las comisuras hacia afuera y hacia arriba, consecutivamente se produce una elevación gradual del labio superior en forma de arco, dando como resultado que el centro del labio se encuentre más inferior que los aspectos laterales del mismo.⁷

D. La sonrisa y sus etapas

Según la función muscular, la sonrisa ocurre en dos etapas.⁸

- **Primera etapa**

Se produce una contracción del labio superior y pliegues naso labiales donde participan los músculos elevadores del labio superior, cigomático mayor y ciertas fibras superiores del buccinador.⁸

- **Segunda etapa o etapa final**

En la cual se presenta una contracción de la musculatura periocular la cual da soporte en la máxima elevación del labio superior, dando como resultado los ojos entrecerrados.⁸

1.1.4 Componentes de la sonrisa

En tratamientos de ortodoncia estética tradicionalmente se han vinculado con la mejora del perfil. La clasificación de la mal oclusión y el análisis cefalométrico se enfocan principalmente en el perfil, dejando de lado la vista frontal. Pese a que los pacientes acuden al ortodoncista primordialmente para perfeccionar sus sonrisas, la ortodoncia contiene más estudios sobre la estructura esquelética que la estructura de los tejidos blandos.⁹

Existen algunos parámetros para estudiar la sonrisa y sus componentes, estos, de acuerdo a los estudios realizados por Roy Sabri son:¹⁰

A. Línea del labio

Al analizar la sonrisa se inicia evaluando la línea del labio, la cual se define como la cantidad de dientes mostrados verticalmente al momento de sonreír, en otras palabras, altura del labio superior con relación a incisivos centrales superiores. Como norma general, la línea de los labios será óptima en cuanto el labio superior alcance el margen gingival, mostrando el total de la longitud cérvico incisal de los incisivos centrales superiores, conjunto con el área interproximal gingival. Dependiendo cuanta sea la exhibición dental y gingival en la zona anterosuperior se puede dividir en tres patrones de línea de labio.¹⁰

- **Línea labial baja:** muestra menos del 75 % de los piezas dentales anterosuperiores.¹⁰
- **Línea labial media:** expone todas las coronas clínicas en un 75 – 100 %, además de las papilas gingivales interproximales.¹⁰
- **Línea labial alta:** expone en su totalidad corona clínica de las piezas dentales anterosuperiores, incluyendo una banda gingival, la cual varía en su altura.¹⁰

En el género femenino la línea de los labios tiene como promedio 1.5 mm superior a la línea labial del género masculino, en los cuales predomina la

línea de labio baja. De 1 – 2 mm de exhibición de encía en sonrisa máxima se considera dentro de los parámetros normales y estéticos en el género femenino.¹⁰

A los profesionales dentales se les ha enseñado que una sonrisa gingival no es deseada, pero cierta exhibición gingival es sin duda razonable, e inclusive se considera como un rasgo de apariencia juvenil. Una sonrisa estética parte de la línea labial, 1.91 mm es la exhibición de las piezas dentales al sonreír que prevalece en el género masculino y casi duplicando esa cantidad con uno 3.40 mm representa al género femenino. A medida que van pasando los años, se percibe una reducción gradual en cuanto a la exposición de los incisivos centrales superiores durante la posición de reposo y en menor porcentaje durante la sonrisa. Esta constante reducción de exposición de incisivos centrales superiores en la posición de reposo está acompañada por un aumento de la visualización de los incisivos centrales mandibulares.¹⁰

Se puede considerar como una sonrisa estéticamente agradable si se muestra la totalidad de los dientes anterosuperiores a la par de 1 mm, aproximadamente, de encía. La exposición de tejido gingival que no exceda los 2 -3 mm se considera aceptable. Cuando la exposición es mayor a 3 mm de encía es considerada poco estética.¹⁰ La cantidad de exposición vertical durante la sonrisa requiere de seis factores: ¹⁰

– **La longitud del Labio Superior**

Es la longitud media de los labios en etapa de reposo, se mide desde el punto subnasal hasta la porción más inferior del labio superior en la línea media, siendo aproximadamente de 23 mm en el género masculino y 20 mm en género femenino, lo que es significativo, no obstante, la relación del labio superior en conjunto con los incisivos superiores y comisuras bucales. La longitud del labio tendrá que ser más o menos similar a la altura de las comisuras, que es la distancia vertical entre comisuras y línea horizontal del punto subnasal. Un labio de corta longitud con relación a la altura de la comisura tiene un efecto antiestético, donde la línea del labio superior descansa hacia atrás. No es fácil alterar la altura de la comisura, pero el alargamiento del labio es posible con cirugía, ya sea como un procedimiento único o en combinación con osteotomía Le Fort I.¹⁰

Los adolescentes presentan un labio superior corto con respecto a la altura de la comisura lo cual podría ser considerado dentro de los parámetros normales resultado de la prolongación labial que continúa aún tras concluir la etapa de crecimiento esquelético vertical. Es significativo observar que una línea de labio superior corto no siempre se asocia con una línea de labio alta; antes bien, el labio superior se encontró que era más largo en un grupo con exhibición gingival que en una muestra que no exhibía.¹⁰

- **Elevación del Labio**

El labio superior al sonreír se eleva aproximadamente 80 % de su longitud original, exponiendo 10 mm de los incisivos anterosuperiores.¹⁰ El género femenino tiene 3,5 % más elevación de labio que el género masculino. De hecho, hay una variación considerable entre individuos durante la etapa de elevación del labio superior a partir de la posición de descanso hasta sonrisa completa, teniendo un rango que va de 2 a 12 mm, con un promedio de 7 a 8 mm.¹⁰ Si el labio híper móvil causa una sonrisa gingival, será desacierto modificar o tratar de corregir por medio de la intrusión agresiva de los incisivos o cirugía maxilar, porque eso resultaría en poco o nada de exhibición de los incisivos durante la posición de reposo y por ende hace que el paciente se vea más viejo. Por consiguiente, la elevación excesiva del labio debería ser reconocida como un factor limitante. De igual manera, la línea labial baja es causada por un labio hipomóvil una extrusión excesiva de los incisivos resultaría en sobre mordida (overbite) con una exhibición excesiva de los incisivos en reposo.¹⁰

- **Altura Maxilar Vertical**

Es de suma consideración la exposición de los dientes del maxilar en posición vertical, esto se ha comprobado tanto en la odontología protésica como en la ortognática. El presentar patrones anormales tanto en longitud del labio superior y la movilidad puede ser atribuido a una sonrisa gingival, con excesiva exhibición de los incisivos durante el reposo y al exceso en altura vertical maxilar. Las sonrisas gingivales esqueléticas se relacionan por lo general con excesiva altura facial. Por el contrario, la línea labial

baja sin exhibición de incisivo en reposo es esquelética, al estar asociado a una inadecuada altura facial inferior debido a un maxilar verticalmente deficiente. La mejor forma para alargar el maxilar superior es la exhibición de los incisivos durante el reposo teniendo como base la longitud del labio superior y un desgaste de los incisivos. La sonrisa completa no es una buena referencia, en parte por la variación individual en movilidad del labio.¹⁰

Al contar con un labio superior corto no se debe practicar el acortamiento del maxilar, aunque el contorno facial alcance acomodar tal cambio. Cabe señalar que al momento de lograr la impactación maxilar, se da el acortamiento del labio superior en un 50 % de la intrusión esquelética quirúrgica.¹⁰

– **Altura de la Corona**

El rango de altura vertical media en incisivos centrales superiores se encuentra en un promedio de 10.6 mm en varones y 9.8 mm en mujeres. Presentar una corona corta puede ser causa de la erosión o desmedida intrusión gingival.¹⁰ Al encontrarse mínima o nula exposición del incisivo durante reposo y la línea del labio se encuentra en los parámetros normales al momento de sonreír, la altura coronal puede ser aumentada a un inicio recurriendo a la odontología estética. Se recomienda proceder con una gingivectomía o alargamiento de coronas con eliminación de cresta ósea. Se propone cuando las coronas clínicas cortas están

asociadas a una sonrisa gingival y una exposición normal de los incisivos.¹⁰

– **Altura vertical dental**

Anteriormente se alegó, que la exposición de incisivos en reposo, en lugar de la sobre mordida, establece la posición vertical de bordes incisales, todos los demás factores en igualdad de condiciones. En consiguiente, la mordida profunda será corregida al ser intruidos los incisivos superiores en un paciente con exposición excesiva de los incisivos en la posición de reposo, pero con la extrusión posterior y menor intrusión de los incisivos en pacientes que presenten una línea del labio normal durante el reposo. Cuando se trata de una mordida abierta, se aplicará, por el contrario, una extrusión del incisivo superior cuando presente exposición de los incisivos inapropiadamente durante el reposo, realizando la intrusión posterior y extrusión inferior al presentar una línea del labio normal durante el reposo.¹⁰

– **Inclinación del Incisivo**

Los incisivos superiores por inclinación, en una mal oclusión de Clase II, división 1 o mal oclusión de clase III por compensación, tienden a disminuir la exhibición del incisivo durante el reposo y sonrisa. En contraste, al presentar incisivos superiores enderezados o retro inclinados, como visto en la mal oclusión clase II, división 2 o tras la retracción de ortodoncia sin control de torque, tienden a aumentar la exhibición de los incisivos. La inclinación de incisivos superiores se evalúa

mejor con el perfil y en sonrisas oblicuas en fotografías, las cuales deben ser convertidas en récord estándar en ortodoncia.¹⁰

B. Arco de la sonrisa

Es la correlación entre una curva imaginaria trazada en los bordes de las piezas dentales anterosuperiores y el contorno interno del labio inferior al momento de sonreír. La curva de los bordes incisales en el género femenino es más pronunciada que en la de los del género masculino. Al paso de los años esta tiende a aplanarse. Las sonrisas de personas jóvenes tienen como característica una curva más pronunciada en el labio inferior. El arco de sonrisa se clasifica:¹⁰

– Arco de sonrisa consonante

Descrito como el arco óptimo, la curvatura de los bordes incisales del maxilar se encuentra paralela al borde del labio inferior durante la sonrisa. El labio inferior logra contactar, no contactar o ligeramente recubrir los bordes incisales maxilares; estudios en los cuales los pacientes no tenían ningún tratamiento ortodóntico previo aquellos en los cuales sus labios inferiores tocaban ligeramente o no tocaban los bordes incisales fueron considerados más estéticos que de los pacientes cuyos bordes incisales estaban ligeramente cubiertos.¹⁰

• Arco de sonrisa consonante sin contacto

Relación que existe entre dos curvas dibujadas en los márgenes de los incisivos superiores y el labio inferior. Esta varía según el paciente, en

gran parte de casos se ilustra una desunión entre el borde de los incisivos y labio inferior.¹⁰

- **Arco de sonrisa consonante con contacto**

Tanto Incisivos superiores y labio inferior aparentan una continuidad.¹⁰

- **Arco de sonrisa consonante cubierto**

En este caso los incisivos superiores, son cubiertos en un tercio por el labio inferior.¹⁰

- **Arco de sonrisa no consonante**

Presenta bordes incisales superiores planos o invertidos con relación a la curvatura del labio inferior. Arcos de sonrisa más planos fueron encontrados en pacientes que tuvieron tratamiento ortodóntico previo, comparados con pacientes que no utilizaron ortodoncia y tenían una oclusión normal, resultando una apariencia de "Boca dentada". Involuntariamente el arco de sonrisa puede ser aplanado durante el tratamiento de ortodoncia por las siguientes tres técnicas: ¹⁰

- **Intrusión de incisivos maxilares**

Cuando los incisivos superiores se sobre-intruyen para reparar la mordida o la sonrisa gingival, sin tener en cuenta ni controlar la posición de los incisivos y de los labios en reposo, dando como resultado un arco aplanado, al emplear arcos o alambres de arco con curvaturas marcadas, no sólo aplanan el arco de la sonrisa, al mismo tiempo puede

dar como resultado una línea labial baja en reposo, que da la apariencia de envejecer al paciente.¹⁰

- **Posicionamiento soporte**

Las mismas alturas de brackets no deben ser usadas para arcos de la sonrisa paralelos, planos e invertidos. Si se quiere lograr un arco, la sonrisa estética óptima, el posicionamiento de los brackets debe tener en cuenta la relación del borde incisal y la curvatura del labio inferior en cada paciente de manera individual. Por ejemplo en la presencia de un arco de sonrisa invertido, los brackets deben ser colocados más altos de lo habitual en incisivos centrales superiores y más bajos en los incisivos laterales y caninos.¹⁰

- **El canto del Plano Oclusal**

El plano oclusal puede ser afectado por fuerzas extraorales, cirugía ortognática y elásticos intermaxilares. Por ejemplo, al estar inclinado hacia arriba en sentido anterior el plano oclusal, los bordes incisales se distanciarán del labio inferior, dando como resultado un arco de sonrisa no consonante. A la inversa, si el plano de oclusión tiene una excesiva inclinación hacia la derecha, el borde del incisivo superior será cubierto por el labio inferior, logrando un arco de sonrisa no tan atractivo.¹⁰

El arco de la sonrisa se puede ver afectado por distintas variables con lo son: excesivo desgaste para acortar los incisivos centrales, hábito de chuparse el dedo, excesivo desarrollo vertical posterior y de la

musculatura del labio inferior. La inclinación del incisivo maxilar afecta no sólo a la línea del labio sino también al arco de sonrisa, Al no coincidir la curvatura de los bordes incisales con el borde del labio inferior durante la sonrisa.¹⁰

C. La curvatura del labio superior

Se estudia teniendo en cuenta la posición que esta toma durante la sonrisa, partiendo de la posición central hacia ambas comisuras de la boca. Se consideran tres tipos de curvaturas: ¹⁰

– Curvatura del labio superior ascendente

Cuando las comisuras bucales se encuentran en una ubicación más alta que la parte central del labio. En este tipo de curvatura la exposición dental y gingival es mayor, por lo que es una característica a tomarse en cuenta al momento de planificar un tratamiento ortodóntico. ¹⁰

– Curvatura del labio superior recta

Se observa al encontrarse alineados tanto las comisuras y el centro del borde inferior del labio superior. ¹⁰

– Curvatura del labio superior descendente:

En este tipo de curvatura, las comisuras se encuentran en un ángulo inferior a la posición central del labio.¹⁰

Curvaturas labiales ascendentes y rectas son consideradas más estéticas que las descendentes. Estudio que se realizó a una población sin tratamiento ortodóntico y con oclusiones normales, en 43 % prevaleció la curvatura del

labio superior descendente mientras que en un 45 % la curvatura del labio superior recta, estos resultados fueron prevalentes, no así la curvatura del labio ascendente la que sólo se presentó en un 12 % de la población estudiada.¹⁰

D. Espacio negativo lateral

El espacio negativo lateral aparece en la apertura bucal, en el momento que sonreímos, espacio oscuro entre las superficies vestibulares de las piezas dentales y comisuras labiales, formando el corredor bucal. Es el espacio que se aprecia a ambos lados de la boca cuando sonreímos, se considera el área entre la cara vestibular de las piezas anterosuperiores y comisuras de ambos lados de la boca. El espacio negativo lateral por lo general siempre lo apreciamos en una sonrisa estética, con la cual podemos visualizar la progresión natural de la sonrisa. ¹⁰

El espacio negativo lateral en exceso puede dar como resultado una sonrisa poca atractiva. En la literatura pro-ortodóntica se describe una sonrisa carente de espacio negativos como realista y dentada. En la ortodoncia se recomienda la eliminación de espacios negativos por medio de la expansión maxilar transversal. La sonrisa que muestra el primer molar a primer molar, frecuentemente se defiende en la ortodoncia, al mismo tiempo se considera evidencia de una prótesis mal hecha en prostodoncia.¹⁰

E. Simetría de la sonrisa

Al analizar la sonrisa es vital tener en cuenta la posición de las comisuras bucales en el plano vertical, ya que este nos indica si se tiene una sonrisa simétrica o no. Teniendo como punto de referencia la línea bipupilar y la línea comisural se evalúa si estas guardan paralelismo entre sí. No obstante, las comisuras se desplazan por encima y hacia un lado al momento de sonreír. Estudios evidencian una discrepancia en la dirección y cantidad de movimiento entre el lado derecho e izquierdo.¹⁰ El apreciar una elevación diferente del labio superior en sonrisas asimétricas, puede ser debido a un déficit en el tono muscular en uno de los lados de la cara, se supera esta deficiencia al incluir ejercicios miofuncionales, llegando éstos a restaurar la sonrisa.¹⁰

Es de suma importancia hacer un trazado analizando las líneas medias faciales y la línea pupilar, con objeto de distinguir las disimilitudes entre ambos lados de un mismo maxilar al igual hacer una comparación entre maxilar superior e inferior, esto, con el fin de definir la desviación o confluencia de la línea media facial y dental.¹⁰

F. El plano oclusal frontal

Inicia su conformación en el neonato, centrándose casi en un mismo nivel con la articulación témporo-mandibular. El plano oclusal frontal, en virtud de las líneas de desarrollo y centros de crecimiento del maxilar, cae con una resultante que se dirige hacia abajo y adelante, esto permite que el plano oclusal descienda durante el crecimiento del sistema estomatognático. En niños el plano oclusal se caracteriza por las piezas dentales temporales que

se disponen con sus ejes largos perpendiculares a este. Fenómeno que da como respuesta la axilidad de fuerzas, el cual es un principio básico en temas de oclusión (indica la dirección que aplican las fuerzas masticatoria, movimientos excéntricos, entre otras.) En cuanto al eje largo de la propia pieza dentaria, aceptando que las piezas dentarias transmitan fuerzas funcionales al tejido óseo por medio del ligamento periodontal.¹⁰ Esta conexión del maxilar y sonrisa no se puede observar en imágenes intraorales, modelos de estudio y fotografías de la sonrisa ya que pueden darnos un falso resultado. Es esencial contar con un examen clínico, exámenes radiográficos y vídeo digital para hacer un buen diagnóstico diferencial entre una sonrisa simétrica o asimétrica, un plano oclusal normal o inclinado y simetría o asimetría facial. ¹⁰

El plano oclusal frontal se describe trazando una línea hipotética que surge en la punta del canino superior derecho hasta la punta del canino superior izquierdo en paralelo con la línea bipupilar. Un plano oclusal frontal desviado o asimétrico puede ser resultado de la discrepancia durante la etapa de erupción de las piezas dentales anterosuperiores o un hueso mandibular asimétrico. La sonrisa en una visión frontal permite visualizar asimetrías esqueléticas transversales relacionadas con piezas dentarias.¹⁰ Individuos que presenten un espacio que nos da a apreciar la lengua o un área entre los premolares puede ser indicativo de una plano oclusal desviado.¹⁰

G. Componentes dentales

Los componentes de la sonrisa previamente mencionados examinaron el vínculo entre las piezas dentales, labios y tejidos blandos al mismo tiempo como estos enmarcan la sonrisa. El contar con una sonrisa estética y aceptable va de la mano con la particularidad y atractivo de los componentes dentales que están presentes y como se incorporan a ella. En la sonrisa intervienen los siguientes componentes dentales: la dimensión, la conformación, el tono, la disposición, la angulación de las coronas dentales, la simetría del arco y si hay o no coincidencia de la línea media.¹⁰ Se ha llegado a determinar que la forma de las coronas dentarias está íntimamente relacionada con la fisionomía de la cara, adecuándose según el género. La corona dental se puede clasificar según su forma, relacionada con el contorno gingival en tres categorías.¹⁰

– Forma triangular

Se observa un borde incisal recto y ángulos disto-incisales y mesio-incisales tienen una forma redondeada. Se presenta cuando líneas angulares afluyen en dirección cervical. La zona vestibular carece de convexidad y el tercio incisal es llano.¹¹

– Forma Cuadrada

La corona presenta líneas angulares paralelas con un margen incisal recto y acompañadas de tejido gingival con poca marcación hacia distal.¹¹ Esta forma dental prevalece en el sexo masculino. El ángulo mesio-incisal llega a los 90 grados mientras que ángulo distal es obtuso.¹¹

– **Forma Ovoide**

Presenta una forma oval, lóbulos no presentan paralelismo, la superficie vestibular como las líneas angulares presentan convexidad. Esta forma predomina en el sexo femenino.¹¹

La angulación de las coronas dentales anteriores, teniendo como punto de referencia a la línea media, usualmente presentan una meso inclinación incisal y una disto inclinación apical, esta posición de las coronas dentales, con convergencia coronal y divergencia apical, se va haciendo ligeramente pronunciada, en forma gradual, desde los incisivos centrales hacia los caninos. Todas estas angulaciones deben presentarse de una forma simétrica tanto en incisivos centrales, laterales y caninos, no obstante, un mínimo porcentaje de inclinación lateral está dentro del rango permitido. Incisivos laterales podrían contar con una inclinación distinta, al mismo tiempo de preferencia los caninos podrían estar simétricos en su forma, pero no en la inclinación, principalmente en su cara vestibulopalatina. Simetría axial deseada al igual que la imagen en espejo de incisivos, son indispensables para conseguir armonía en la forma de las piezas dentales anteriores, la ausencia de esta simetría es captada a primera vista.¹¹

La angulación coronal según la llave II de Andrews, tiene en cuenta el ángulo mesiodistal del eje axial de la corona de cada pieza dental, en posición del eje axial de este. El eje axial de la porción gingival de cada pieza dental es distal hacia oclusal o incisal, el grado de angulación coronal mesiodistal varía para cada tipo de pieza dental. La angulación de la corona es resultado del

ángulo que se presenta en el eje axial de esta, conjunto con la línea perpendicular al plano oclusal.¹¹

La inclinación coronal según la llave III de Andrews, muestra la inclinación vestibular y lingual en el eje axial coronal, no de la inclinación del eje axial de la pieza dentaria, se puede describir en grados ya sea positiva o negativa resultante del ángulo de la línea tangente al plano oclusal y la línea tangente en la mitad del eje axial labial de la corona clínica. Se describe con grados positivos cuando la parte gingival de la corona dental es lingual al fragmento incisal y grados negativos al ser la parte gingival de la corona dental vestibular a la porción incisal.¹¹

Otro de los componentes dentales analizados es el color. Hoy en día, ha aumentado la frecuencia con que las personas asisten al consultorio dental para cambiar el color de sus dientes, motivo por el cual es de importancia tener el conocimiento sobre el manejo del color. Para esto se debe tener en cuenta que las piezas dentarias en cada individuo presentan una tonalidad policromática, pauta importante a tomar en cuenta al momento de elegir el color de dientes. Para describir el color en las piezas dentales se debe considerar tres factores primordiales: tono, valor y croma.¹² El tono varía entre las tonalidades de rojo, amarillo y azul; el valor determina la luminosidad del color, teniendo en cuenta la gama de grises que posea y el croma describe la intensidad del color.

Cuando se trata de analizar el tamaño de las piezas dentales, es de gran ayuda el uso de la proporción aurea. La proporción aurea tiene como base un conjunto de leyes entre ellas la matemática, física y geometría, las cuales forman parte de un concepto de equilibrio y belleza para la vista del individuo, esta proporción tiene un valor de 1:1'618, la cual, desde hace varios siglos ha sido utilizada, categorizándola como el número de la perfección y la estética. Fue descrita por Rickets, quien estudió la proporción aurea en el crecimiento cráneo facial y comparó las áreas observadas de frente y de perfil. ¹²

Hoy en día, en la odontología se hace uso de estas proporciones, teniendo en cuenta el biotipo facial del paciente, para una evaluación posterior tanto de piezas dentales como de la sonrisa.¹³ El macizo facial es evaluado según los tercios, para esto se trazan líneas imaginarias paralelas que van de la línea del nacimiento del cabello hasta la línea supra ciliar (tercio superior), línea supra ciliar hasta el punto subnasal (tercio medio) y línea del punto subnasal hasta el tejido blando del mentón (tercio inferior). Teniendo en cuenta estos tercios se puede clasificar el rostro del paciente en: dolicofacial, cuando sobresale la altura facial sobre la profundidad y el ancho del rostro; braquifacial, determinado por rostros cortos, anchos, mandíbula cuadrangular y una musculatura acentuada; mesofacial, si el rostro presenta una proporcionalidad tanto en la altura como en el ancho.¹³ La proporción aurea posee medidas ideales que son 1"618 en incisivos centrales, 1"0 en incisivos laterales y 0"068 en caninos.¹⁴

La línea media dental es de vital importancia en el momento que hablamos de una sonrisa estética. Una forma práctica y eficaz para ubicar la línea

media facial, la cual coincide la mayor parte del tiempo con la línea media dental, es utilizar puntos anatómicos de referencia: punto nasió n y base del surco naso labial, también conocida como el arco de cupido, se ubica al centro del labio superior. Al dibujar una línea imaginaria entre estos dos puntos referenciales, localiza y determina la dirección de la línea media facial. El paralelismo entre la línea media dental y línea media facial es de suma importancia, de igual forma la simetría del arco en la consecución de una sonrisa equilibrada, casos en los cuales se observan incisivos laterales puntiagudos o agenesias son particularmente desafiantes. Otras causas que pueden perturbar la continuidad de la composición dental son: diastemas en línea media y falta de contactos interproximales.¹⁵

H. Componente gingival

El contorno, tono, textura y altura de la encía son los componentes gingivales de la sonrisa. La inflamación, papilas hinchadas, troneras gingivales abiertas y desigualdad de márgenes gingivales quitan la calidad de la estética de la sonrisa.¹⁶ El tejido gingival está conformado tanto por encía adherida y encía libre. La altura del proceso alveolar y la dimensión vertical del tercio inferior de la cara van de la mano. La altura máxima en el maxilar está relacionada con los incisivos, y la altura mínima con los caninos. El contorno gingival está definido como la curvatura del margen gingival de la pieza dental, definido a su vez por la conexión amelo cementaria y la cresta ósea. Los incisivos centrales superiores y caninos poseen una forma más elíptica. El punto más apical del margen gingival que es denominado el cenit gingival, se localiza hacia distal del eje longitudinal de los incisivos centrales

y caninos.¹⁶ En los caninos el contorno gingival debe ser más alto que el de los incisivos laterales y posicionarse casi igual a los incisivos centrales. De acuerdo como se presente el contorno gingival, la sonrisa podrá presentar:

16

- **Patrón Recto**, se aprecia cuando el margen gingival de los incisivos centrales, laterales y caninos, se encuentran alineados. Esta disposición traza una línea imaginaria que puede presentarse en posición paralela a líneas horizontales de la cara o en pendiente de incisivo central al canino.¹⁶
- **Patrón Sinuoso**, el borde gingival del incisivo lateral se encuentra por abajo de la línea imaginaria dibujada tangente entre los márgenes gingivales del incisivo central y del canino, distribución que forma un triángulo con el vértice invertido.¹⁶
- **Patrón Antiestético**. Al haber un rompimiento de los patrones del contorno gingival está vinculada con la posición del margen gingival del incisivo lateral. Al su posición estar sobre el margen central y canino formando un triángulo con el vértice hacia arriba. El boceto formado se torna distinto con las líneas horizontales de la cara.

Los patrones mencionados anteriormente se producen de manera simétrica, combinada o bilateral, sin embargo, si existiera una ruptura de estos conllevaría a una sonrisa antiestética.¹⁶

1.1.5 Fotografía clínica

Es una de las principales herramientas para el diagnóstico, forma parte indispensable de los registros que se deben ejecutar internamente en la

consulta odontológica con fines de rehabilitación oral (toma de modelos de diagnóstico y radiografías). Nos permiten guardar todas las características clínicas del paciente pre tratamiento, resultando de mucha utilidad al momento de exponer los cambios al paciente.¹⁷

La toma e interpretación radiográfica es de suma importancia, al igual que el diagnóstico clínico al momento de elegir el tratamiento más apropiado según las necesidades del paciente; la fotografía puede ofrecer datos importantes al momento de decidir los procedimientos a tomar.¹⁷ El análisis de fotografías es para la estética como la radiografía es para la odontología restaurativa.¹⁷

Las fotografías en el seguimiento de casos clínicos son primordiales ya que brindan información inicial del paciente y reflejan todos los cambios que se llevan a cabo en el transcurso del tratamiento. La fotografía clínica nos permite observar: línea de sonrisa, líneas labiales, presencia o ausencia de espacios negativos, si existe o no desviación de la línea media, si hay colapso vertical o no, así como también, características propias del diente como color, forma, angulación y tamaño.¹⁷

La fotografía clínica capta pequeños detalles que la mayor parte del tiempo se pasa por alto en el momento del examen clínico. Es de gran beneficio para planificar de forma minuciosa el tratamiento. El paciente podrá conocer y entender con mayor facilidad los problemas dentales que tuviera antes del tratamiento mostrándole fotografías tanto intraorales como extraorales del mismo.¹⁷

Con la ayuda de este medio visual, el especialista logrará exponer al paciente sus afecciones comparándolo con casos análogos donde se observa el antes y el después. De la misma forma podrá visualizar los progresos que se logren durante el transcurso del tratamiento, ya que en algunas ocasiones estos no son apreciados inmediatamente por el paciente, al ser mínimos los cambios que se producen.¹⁷ Las fotografías iniciales son de gran uso para el especialista recordando al paciente cuáles fueron las circunstancias en las que se presentó antes del tratamiento y de esta forma mostrar su progreso.¹⁷

Asimismo el record fotográfico ayuda en cuanto a la comunicación con el laboratorio de prótesis.¹⁷ Las fotografías que se adjuntan a un trabajo contribuyen a hacer de la tarea del técnico algo más sencilla, aportando así mayor información en cuanto a las características del paciente como: tonalidad de la piel, características del rostro, línea de sonrisa, sombras y líneas labiales, las cuales no siempre pueden ser manifestadas a través de un simple modelo de yeso.¹⁸

Según la literatura estudiada se clasificaron los tipos de fotografía clínica manejada en el ámbito odontológico, con la finalidad de puntualizar sus características comunes y suministrar una secuencia de su obtención.¹⁸

La fotografía clínica odontológica se divide en tres grupos:¹⁹

– **Fotografías extraorales**

Fotografía de la cara en su totalidad, perfil y frente del sujeto en estudio. Fotografía que se logra por medio del uso de un equipo fotográfico con una distancia focal larga. Estas fotografías son muy empleadas y de gran ayuda para los odontólogos en especial en el área de estética, ortodoncia, cirugía plástica, rehabilitación, cirugía maxilofacial, por mencionar algunas ramas.¹⁹

Tipos de fotografías extraorales: ¹⁹

- Retrato
 - Fotografía frontal con los labios en reposo.¹⁹
 - Fotografía frontal con una sonrisa forzada. ¹⁹
 - Fotografía de perfil derecho y perfil izquierdo. ¹⁹
 - Fotografía con vista en 45 grados (3/4.). ¹⁹
 - Fotografía frontal utilizando una platina de fox. ¹⁹
 - Fotografía de perfil utilizando una platina de fox. ¹⁹

- Labios
 - Fotografía con sellado labial. ¹⁹
 - Fotografía de sonrisa forzada frontal. ¹⁹
 - Fotografía de sonrisa de perfil derecho y perfil izquierdo. ¹⁹
 - Fotografía con vista en 45 grados de sonrisa. ¹⁹
 - Fotografía en la cual se observa el overjet. ¹⁹

– **Fotografía intraoral**

Fotografías capturadas en el interior de la cavidad bucal del sujeto en estudio, para obtener una visión más detallada de los tejidos blandos y duros,

al mismo tiempo establecer la relación entre los mismos. En la fotografía clínica intraoral se hace uso de distintos equipos como son los espejos intraorales en sus diferentes presentaciones, los cuales van a facilitar la captura de fotografías en lugares poco accesibles por el lente de la cámara.¹⁹ De igual manera se hace uso de materiales como la baja lengua y retractores bucales de diferentes formas y tamaños, esto depende de cada paciente.¹⁹ Tipos de fotografías intraorales:¹⁹

- Con la ayuda de espejos bucales y retractores bucales .¹⁹
 - Fotografía en oclusión lateral derecha e izquierda.¹⁹
 - Fotografía oclusal superior.¹⁹
 - Fotografía oclusal inferior. ¹⁹
 - Fotografía de primeros planos en zonas específicas.¹⁹

- Con el uso de retractores.¹⁹
 - Fotografía de frente con piezas dentales en oclusión.¹⁹
 - Fotografía con vista de 45 grados con piezas dentales en oclusión.¹⁹
 - Fotografía de frente con dientes en posiciones funcionales en protusiva.¹⁹
 - Fotografía de lateralidad derecha, lateralidad izquierda.¹⁹
 - Fotografía frontal superior con fondo negro.¹⁹
 - Fotografía frontal inferior con fondo negro.¹⁹

– **Fotografías complementarias**

Son de gran asistencia a la hora de archivar los exámenes que conforman parte del proceso de evaluación clínica del sujeto en estudio, de igual manera son bastante didácticas, al momento de explicar al paciente el plan de tratamiento, mostrar evolución del mismo, entre otras. En este tipo de fotografías se puede recopilar modelos de estudio, radiografías, fichas clínicas, que son de mucha ayuda, pueden ser adicionadas a la historia clínica del paciente, así se podrá tener un seguimiento más ordenado del mismo.²⁰

Otras de fotografías complementarias:

- Equipos.²⁰
- Materiales.²⁰
- Instrumento odontológico.²⁰
- Modelos de estudio.²⁰
- Radiografías.²⁰

1.1.6 Requisitos para la fotografía clínica

Al momento de obtener las fotografías clínicas odontológicas de un paciente, se debe tener en consideración ciertos criterios. El profesional deberá cumplir parámetros en el momento que fotografíe al paciente, con eso se asegurará de recopilar en cada fotografía suficiente información para anexar al caso clínico. Se deberá contar con el equipo necesario para realizar la fotografía, la persona que hace la toma fotográfica deberá estar capacitado para así obtener una fotografía óptima.²⁰

En el momento que se instaura un plan de tratamiento, se deberá tomar un registro fotográfico al paciente, el cual formará parte de la evaluación inicial, será tomado en la primera cita, hay que tomar todas las precauciones para así obtener la mejor toma, siempre recordando que esta es irrepetible. Se aconseja diseñar un protocolo estándar para la obtención de las fotografías clínicas, lo recomendable es tomar de dos a tres fotografías en la misma posición, esto va a ayudar en el momento de analizar y seleccionar la mejor toma, la que luego será presentada al paciente después del tratamiento.²⁰

Las fotografías post tratamiento son tomadas de una a dos semanas después de haberse concluido el tratamiento, esto va a permitir que la encía irritada, o cualquier tejido que haya sido manipulado e inflamado retorne a su normalidad.²⁰

Los siguientes requisitos son necesarios para poder validar las fotografías: ²⁰

- Consentimiento informado firmado por el paciente. Es un documento médico-legal, en el cual el paciente da permiso al odontólogo de utilizar sus fotografías en donde sea necesitado por el especialista.²⁰
- La fotografía debe presentarse con máxima nitidez.²⁰
- La fotografía incluirá exclusivamente puntos importantes de interés.²⁰
- El color, contorno, contraste, forma, tamaño y otros elementos deberán presentarse en una copia fiel.²⁰
- El fondo de la fotografía deberá contrastar con el paciente, que no haya presencia de sombras y elementos distractores.²⁰

- La fotografía deberá presentar un buen enfoque dando como resultado una toma nítida.²⁰
- Deberá contar con un encuadre apropiado.²⁰
- Tamaño, ubicación y forma de los bordes de la foto deberán ser los apropiados. Por lo general para retratos el formato es vertical y rectangular mientras que para las fotografías de sonrisa es horizontal y rectangular.²⁰

1.1.7 Sexo biológico

A. Concepto

El término “sexo”, ha sido definido por distintas fuentes, entre ellas tenemos a:²¹

- El Diccionario de la lengua española, nos lo ilustra como la condición orgánica, femenina o masculina, tanto de animales y plantas.²¹
- El sexo es usualmente asignado al nacer (o antes durante la ecografía) en función de la apariencia de los genitales externos. Cuando estos son ambiguos, se considera que otros indicadores (por ejemplo, los genitales internos, sexo cromosómico y hormonal) asignen un sexo con el objetivo de asignar un sexo que probablemente sea acorde al género del individuo. Para la mayoría de los pacientes, la identidad de género es acorde con el sexo asignado al nacer.²²
- Estado biológico que presenta cada individuo, generalmente clasificado como masculino, femenino o intersexual (es decir, combinaciones atípicas de características que generalmente diferencian al varón de

la mujer).²² Existen varios indicativos del sexo biológico, se incluyen los cromosomas sexuales, gónadas, órganos reproductivos internos y los genitales externos.²²

- Según el Diccionario de Psicología APA, define al sexo como rasgos que distinguen a los hombres de las mujeres. En general el sexo es relacionado con los rasgos físicos y biológicos, mientras tanto el género nos indica los rasgos sociales y culturales, pese a que la distinción entre los dos términos no se observa regularmente.²²
- El sexo biológico se establece como la adición de todos los elementos sexuales del cuerpo, así existen diferentes tipos: sexo gonadal, genital, hormonas sexuales y genital. Siendo los caracteres sexuales los que determinan la idea de hombre o mujer acerca de una persona.²³
- El sexo se refiere a la feminidad, la masculinidad y la diversidad sexual: características corporales evolucionadas que incluyen genitales, características sexuales secundarias, genes, hormonas, gónadas (testículos, ovarios), capacidad reproductiva y más.²⁴
- El sexo se define por un grupo de rasgos biológicos que definen la imagen de los seres humanos como machos o hembras. El sexo desde la perspectiva de la biología, nos permite diferenciar a los organismos como portadores de uno u otro tipo de células reproductoras o gametos (óvulos o espermatozoides), o de ambos (organismos hermafroditas).²⁵

B. Diferenciación sexual

Proceso de diferenciación sexual comienza en el momento de la fecundación y en general culmina al momento que se da a luz al niño o niña.^{25,26}

- **Diferenciación sexual genética o cromosómica:** la fecundación, que es la unión de óvulo y espermatozoide (la primera contribuirá con un cromosoma X y la segunda podrá contribuir con alguno de los 2 cromosomas sexuales X o Y) producirá en el cigoto un cariotipo 46XY en el género masculino, y 46XX en el caso del género femenino. ^{25,26}
- **Diferenciación sexual gonadal:** al inicio de la sexta semana, las señales genéticas definen si el tejido sexual no diferenciado tornará en gónadas masculinas (testículos) o femeninas (ovarios). ^{25,26} Siendo la presencia o ausencia del gen SRY decisiva para la diferenciación testicular y formación del ovario, respectivamente. ^{25,26}
- **Diferenciación sexual hormonal:** las gónadas producirán hormonas que serán vertidas en el torrente sanguíneo, los ovarios producirán los estrógenos y los testículos los andrógenos, los cuales producirán características físicas del sexo femenino y masculino.²⁵
- **Diferenciación sexual del cerebro:** a falta de testosterona circundante, el hipotálamo, en el género femenino produce células receptoras especiales sensibles al estrógeno y la presencia de esta hormona evade que estas células estimulen sensibilidad ante los estrógenos; así también

se señala las diferencias sexuales en los hemisferios cerebrales y en el grado de especialización hemisférica en lo que se refiere a las destrezas cognoscitivas verbales y espaciales.²⁵

- **Diferenciación sexual de genitales externos:** hace referencia a la diferenciación del tracto reproductor y los genitales externos.²⁶ En los hombres se forma el escroto, glande y tubérculo del pene; mientras que en las mujeres se forma clítoris, labios vaginales interiores y los labios vaginales externos.²⁵
- **Diferenciación sexual de órganos pélvicos internos:** hace referencia a la presencia ó ausencia de órganos como el útero o la próstata.²⁷
Diferenciación de caracteres sexuales secundarios o sexo somático: implica rasgos que diferencian al género masculino y género femenino como el vello facial, grosor de voz, forma de caderas.²⁷

Vargas E. en su estudio hace mención a la clasificación de los caracteres sexuales según Juan - Herrero y Pérez, el cual las ordenó por categorías: ²⁵

- **Caracteres primarios o genéticos:** se refiere al sexo genérico conjunto a los cromosomas de todas las células del ser humano. ²⁵
- **Caracteres secundarios:** hace referencia que en mujeres estará presente ovarios, óvulos, y hormonas esteroides femeninas como son el estrógeno y la progesterona, mientras que en el hombre presentará los

testículos, espermatozoides y las hormonas masculinas conocidas como andrógenos.²⁵

- **Caracteres terciarios o genitales:** hace referencia a las características que distinguen el tracto genital de la mujer que están conformadas por las trompas de falopio, útero, vagina y vulva y del hombre que lo conforman el epidídimo, conducto deferente, vesícula seminal, próstata y genitales externos.²⁵

- **Caracteres cuaternarios o aparentes:** conformados por ciertos rasgos y caracteres somáticos que a primera impresión evocan feminidad o masculinidad, un ejemplo es el desarrollo de tejido mamario, la distribución de la grasa y del vello, forma del esqueleto, desarrollo muscular, características de la voz, características y textura de la piel.²⁵

- **Caracteres de quinto orden o psíquicos:** están descrito por el líbido, el instinto de pareja, diferencias neurobiológicas e instinto maternal.²⁵

1.2 Investigaciones

Almonte (2014); ejecutó un estudio prospectivo, descriptivo y transversal, analizando y midiendo los valores representativos y características importantes de cada parámetro en la estética de la sonrisa en pobladores entre 15 y 20 años de edad de la localidad de Mañazo, 2014. Se seleccionó la muestra en forma probabilística 80 pobladores, 39 del género masculino y 41 del género femenino entre 15 y 20 años de edad de la localidad de Mañazo, a los cuales se les

realizó la toma fotográfica de sonrisas forzadas. La técnica utilizada fue la observación directa. El tipo de línea labial más común fue la línea labial media con un 58.8 % seguido del tipo de línea labial alta con 28.7 % y línea labial baja con un 12.5 %; la línea labial alta se presentó en mayor porcentaje en el género femenino que en el masculino y la línea labial baja en mayor porcentaje en el género masculino que femenino. El arco de sonrisa más común fue el arco de sonrisa consonante con un 68.8 % seguido de sonrisa no consonante 23.8 % y el arco de sonrisa invertido fue de 7.5 %. El arco de sonrisa consonante se presentó en mayor porcentaje en el género femenino, mientras que el arco de sonrisa no consonante fue mayor en el género masculino. La relación dentolabial más común fue la relación dentolabial sin contacto con un 61.3 % seguido de la relación dentolabial en contacto con un 36.8 % y la relación dentolabial cubierta representó sólo el 2.5 %. La relación dentolabial sin contacto prevaleció en el género masculino, mientras que la relación dentolabial en contacto se encontró más en el género femenino. La ubicación más común de la línea media dental con respecto al filtrum, fue la línea media dental no coincidente con desviación derecha con un 51.2 %, seguida de la línea media dental coincidente con un 37.5 % y la línea media dental no coincidente con desviación izquierda con un 11.3 %. La línea media dental coincidente se presentó en mayor porcentaje en el género femenino. El tipo de corredores bucales más común fue los corredores bucales amplios con un 75 %, seguido de los corredores bucales normales con un 25 % y no se hallaron corredores bucales ausentes. Concluyó afirmando que el línea labial, arco de sonrisa y relación dentolabial, son parámetros en los que no se encuentra diferencia con estudios anteriores, en cambio, encontraron un alto porcentaje de pobladores

con línea media dental no coincidente, corredores bucales amplios, encontrando diferencia con estudios anteriores.²⁸

Gutiérrez, M et al (2014); describieron los componentes de la sonrisa según biotipos faciales en las alumnas de la carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua, en el período de Octubre-Noviembre del año 2014. Fue un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, realizado con una muestra de 70 estudiantes del sexo femenino en edades de 18 a 28 años. Los resultados demostraron que el biotipo facial más frecuente fue mesoprosopo con 34,3 %, seguido del euriprosopo con 28,6 %, leptopropo con 14,3 %. Respecto a los componentes de la sonrisa, la línea de la sonrisa que más predominó es la línea de sonrisa baja con un 37,1 %, seguido de la media con un 35.7 % y alta con 25.7 %. El arco de sonrisa más frecuente es de tipo consonante con 38,6 %, seguida de la recta con un 37.1 % y la invertida con un 24.3 %. Predomina la ausencia del espacio negativo en un 41,4 %, seguido de la presencia de espacio negativo bilateral con un 38.6 % y por último la presencia de espacio negativo unilateral con un 20 %. La exposición de 10-12 piezas dentales al sonreír, fue la más frecuente con 67,1 %. Concluyó que cada biotipo facial presentó una sonrisa de composición individual y características únicas, por este motivo, se recomendó realizar en cada paciente la evaluación puntualizada de cada uno de los componentes de la sonrisa a la hora de efectuar cualquier tratamiento restaurador que la comprenda.²⁹

García K. y Medina A. (2016); compararon los valores de los ocho componentes de la sonrisa según Roy Sabri entre géneros en los alumnos del 3º al 5º ciclo de la Facultad de Odontología de la UNAP, 2016. El tipo de investigación fué cuantitativo, el diseño fué descriptivo comparativo y transversal. La muestra estuvo conformada por 72 alumnos de 3º al 5º ciclo de la Facultad de Odontología de la UNAP. Los resultados fueron: la longitud del labio superior fluctuó entre 18 mm y 26 mm, siendo la más prevalente 22 mm con el 30,6 %, seguido de 21 mm con el 20.8 %, el labio más corto midió 18 mm con un 1.4 %. La elevación del labio superior varió entre 7 mm y 20 mm, siendo el más prevalente 12 mm con el 25 %. La altura de la corona varió entre 8 mm y 12 mm, siendo la más prevalente 10 mm con el 31.9 %, seguido de 11 mm y 12 mm con el 20.8 % cada uno. El 91.7 % presentó una inclinación normal, el 8.3 % presentó vestibularización de los incisivos. El 81.9 % presentó una sonrisa consonante, el 18.1 % tenía una sonrisa no consonante. El 62.5 % presentó una curva labial recta, el 27.8 % una curva ascendente y el 9.7 % una curva descendente. El 69.4 % no presentó espacio lateral negativo. El 77,8 % presentó una sonrisa simétrica, el 22.2 % una sonrisa no simétrica. El 88.9 % presentó un plano oclusal simétrico, el 11.1 % presentó un plano oclusal asimétrico. El 87,5 % presentó los dientes anteriores alineados, el 12.5 % los presentó no alineados. El 68.1 % presentó alineamiento con la línea media no coincidente, el 31.9 % fue coincidente. El 98.6 % presentó un componente gingival normal. En el género masculino el 44,4 % presentó un arco de la sonrisa consonante y el 12,5 % no consonante. En el género femenino el 37,5 % presentó un arco de la sonrisa consonante y el 5,6 % no consonante. En el género masculino el 38,9 % presentó una curvatura labial recta, el 11,1 %

ascendente y el 6,9 % descendente. En el género femenino el 23,6 % presentó una curvatura labial recta, el 16,7 % ascendente y el 2,8 % descendente. En el género masculino el 45,8 % no presentó espacio lateral negativo, el 11,1% si lo presentó. En el género femenino el 23,6 % no presentó espacio lateral negativo y el 19,4 % si lo presentó. En el género masculino el 40,3 % presentó una sonrisa simétrica y el 16,7 % presentó una sonrisa no simétrica. En el género femenino el 37,5% presentó una sonrisa simétrica y el 5,6 % presentó una sonrisa no simétrica. En el género masculino el 50 % presentó un plano oclusal simétrico y el 6,9 % un plano oclusal asimétrico. En el género femenino el 38,9 % presentó un plano oclusal simétrico y el 4,2 % presentó un plano frontal asimétrico. Concluyeron que existe relación entre el sexo y la longitud del labio superior, al igual que la relación entre el sexo y la presencia de espacio lateral negativo.³²

Liñán R. (2016); evaluó las características estéticas de la sonrisa según el género, empleando fotografías digitales. Para ello utilizó una muestra de 77 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos los cuales fueron del género femenino 44 y 33 del género masculino, entre 18 y 28 años de edad. Encontrando que los valores representativos para la línea labial según el género fueron: para el género femenino la línea labial media representó un 50 %, de igual forma la línea labial alta también representó un 50 %, para el género masculino la línea labial media representó un 72.7 %. Los valores representativos para el arco de sonrisa según el género fueron: para el género femenino el arco de sonrisa predominante fué el consonante sin contacto con un 45.5 %, mientras que el

arco de sonrisa consonante en contacto fué de 34.1 %, para el género masculino predominó el arco de sonrisa consonante sin contacto con un 72.4 %, mientras que el arco de sonrisa consonante en contacto con un 24.2 %. Los valores representativos para la curvatura del labio superior según el género fueron: para el género femenino curvatura del labio superior recta con un 52.3 %, para el género masculino la curvatura del labio superior que predominó fue la baja con un 66.7 %. Los valores representativos para la presencia del espacio negativo según el género fueron: para el género femenino predominó la presencia de espacio negativo bilateral con un 81.8 %, así mismo para el género masculino se presentó en mayor porcentaje el espacio negativo bilateral con un 90.9 %. Los valores representativos para el tamaño del espacio negativo según el género fueron: para el género femenino de 1.790 mm, para el género masculino de 2.521 mm. Los valores representativos para el contorno gingival según el género fueron: para el género femenino presentó patrón sinuoso en un 68.2 %, para el género masculino patrón recto con un 60.6 %. Los valores representativos en cuanto a la relación de la línea media facial y dental superior según el género fueron: para el género femenino línea media facial y dental coincidente con un 9.1 %, con desviación derecha con un 47.7 % y desviación izquierda 43.2 %. Para el género masculino la línea media facial y dental coincidente fue de 3.1 %, desviación derecha representó un 43.8 % y la desviación izquierda un 53.1 %. Llegó a la conclusión que los resultados obtenidos en su estudio discrepaban con los obtenidos por otros autores, lo cual sería a causa del tipo de poblaciones estudiadas, considerando que la población de este estudio la constituyó una mezcla de razas dando como

resultado una variación en patrón facial, tamaño y forma de las piezas dentarias y arcos dentales.³³

Apaza D. (2016); evaluó las características de los componentes de la sonrisa con el patrón facial en pacientes que asistieron al Servicio de Ortodoncia del Hospital Militar Central Lima 2016. Halló el patrón facial más frecuente y evaluó las características de los componentes de la sonrisa en el grupo de estudio. La investigación fué descriptiva, de tipo transversal. La técnica empleada fué una ficha de recolección de datos, toma de fotografías digitales extraorales y una evaluación cualitativa de los componentes de la sonrisa. Los resultados respecto al patrón facial muestran que la mayoría, un 45 % de pacientes aproximadamente tienen un patrón facial Mesoprosopo (Mesofacial). Asimismo, se observa que un 28 % de los pacientes tienen un patrón facial leptoprosopo (dolicofacial) y un 27 % tiene un patrón facial Euriprosopo (braquifacial). Con relación a los componentes de la sonrisa se concluyó que los pacientes del género masculino y femenino respectivamente tienen línea labial media, en pacientes del género masculino 71 % presentaron línea labial media mientras que el género femenino un 51 % presentó línea labial media. Con relación al arco de sonrisa, los pacientes masculinos presentaron el arco de sonrisa no consonante en 51 % y arco de sonrisa consonante en un 49 % mientras que los pacientes del género femenino presentaron un arco de sonrisa consonante en 51 % y arco de sonrisa no consonante en un 49 %, éstos resultados mostraron una diferencia no significativa con relación al arco de la sonrisa. Asimismo, con relación a la curvatura del labio superior, concluyó que los pacientes del género femenino presentaron la curvatura de labio superior

definido entre recto y alto, con relación a los del género masculino no existe una diferencia significativa. Los pacientes de sexo femenino presentaron curvatura del labio superior recta en un 40 %, curvatura del labio superior alta en un 38 % y curvatura del labio superior baja en un 22 %, mientras que en el género masculino presentaron una curvatura de labio superior alta con un 35 %, curvatura del labio superior recta en un 35 % y curvatura del labio superior baja en un 31 %. En cuanto a los espacios negativos se observó que en el género masculino estuvieron presentes en un 67 % y en menor porcentaje con un 33 % la ausencia de los espacios negativos, en género femenino en 58 % tuvo presencia de espacios negativos y en un 42 % existió ausencia de espacios negativos, indicando así que el género masculino en su mayoría presento espacios negativos mientras que en el género femenino tubo una leve tendencia con presencia de espacios negativos. Con relación a la simetría de la sonrisa la mayoría de los sujetos en el estudio presentan una sonrisa simétrica. El género femenino presentó una simetría de la sonrisa simétrica en un 56 % y asimétrica en un 44 %, mientras que el género masculino presentó una simetría de sonrisa simétrica en 53 % y asimétrica con un 47 %. En cuanto al plano oclusal frontal en ambos sexos fué aceptable. El plano oclusal frontal aceptable en el género masculino representó un 62 % y en el género femenino un 58 % en cuanto al plano oclusal frontal no aceptable, en el género masculino representó un 38 % y en el género femenino un 42 %. El Componente dental en pacientes de género masculino se observó que en su mayoría, con un 56 %, presentó componente dental no aceptable, los resultados fueron inversos en los pacientes de género femenino que en su mayoría, con un 58 %, presentaron componente dental aceptable. Finalmente con relación al

componente gingival se observó en ambos géneros el componente gingival aceptable en su mayoría, en los pacientes de género femenino con un 98 % seguido del masculino con un 96 %. En cuanto al componente dental no aceptable en el género femenino representó un 2 % y en el género masculino un 4 %. ³⁴

Chafloque S. (2018); determinó las características de la sonrisa de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Chiclayo, 2018. La investigación fué descriptiva, de corte transversal, porque buscó, a partir de los resultados, encontrar los rasgos de la sonrisa predominantes en la población estudiantil de la Universidad Alas Peruanas. Para ello trabajó con una muestra de 50 estudiantes del I al IX ciclo de la Escuela de Estomatología. Para la evaluación de las características de la sonrisa tomó una fotografía extraoral frontal de cada estudiante. Los resultados de la investigación determinaron que existe diferencia significativa entre la sonrisa del género femenino con respecto al género masculino. Las características de la sonrisa que muestran los estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Chiclayo se acentúan en la línea labial media con un 29,8 %, arco de sonrisa consonante con un 38 %, curvatura labial media con un 44 %, presencia de espacios negativos con un 42 %, sonrisa asimétrica con un 32 %, plano oclusal frontal simétrico con un 36 %, componente dental no aceptable con un 34 % y componente gingival aceptable con un 48 %; existiendo diferencias significativas entre ambos sexos. La línea labial de la sonrisa según el género es baja en el género masculino con un 16 % mientras que en el género femenino se acentúa la línea labial media con un 28 %. El arco de

sonrisa se acentúa en consonante con un 20 % en el género masculino; mientras que en el género femenino se acentúa en consonante con un 38 %. En la curvatura del labio superior de la sonrisa según el género de los estudiantes, en el género masculino se acentúa en una curvatura labial media en un 20 %; mientras que en el género femenino se acentúa también la curvatura labial media con un 44 %. En el espacio negativo, según el género, se observó más la ausencia de espacios negativos con un 20 % registrado en el género masculino; mientras que en el género femenino se acentúa la presencia de espacios negativos con un 42 %. En la simetría de la sonrisa, se observó la presencia de simetría de sonrisa en un 24 % en el género masculino mientras que en el género femenino se acentúa la asimetría de sonrisa en un 32 %. El plano oclusal frontal se evidencia no simétrico en el género masculino con un 26 % y en el género femenino con un 36 %. En el componente dental, se observó la acentuación de no aceptable en el género masculino con el 24 % y el género femenino con el 34 %. El componente gingival, se evidenció que tanto en el género masculino como en el género femenino fue aceptable con un 28 % y 48 % respectivamente.³⁶

Goel A, et al (2016); analizaron los componentes estéticos de la sonrisa, evaluando la línea labial, el arco de sonrisa, el número de piezas dentales expuestas al sonreír, los espacios negativos y la relación de la línea media facial con la línea media dental. Fue un estudio transversal que se realizó en 300 mujeres del norte de la India, entre las edades de 18 a 40 años, en el Instituto MM de Ciencias Médicas de Mullana. Se tomaron fotografías con una cámara digital de alta resolución tanto en posición de reposo como en posición de

sonrisa. Los resultados mostraron que individuos del género femenino proveniente del norte de la India presentaba predominio de la línea labial media con un 53 %, seguida de la línea labial baja con un 29.3 % y la línea labial alta con un 17.7 %. En cuanto al tipo de arco resaltaron tanto el consonante como recto con un 55.3 % y 42.3 % respectivamente, el arco de sonrisa no consonante sólo representó un 2.4 %. El número de dientes expuestos al sonreír fue de ocho piezas con un 70 %, seguido de seis piezas con 20.7 %, diez piezas con 8.6 % y de doce a dieciséis piezas con un 0.7 %. La relación de la línea media facial con la línea media dental coincidió en un 76.3 %, desviación derecha fue de un 3 % mientras que la desviación izquierda representó un 20.7 %. Presencia de espacio negativos bilaterales fue de un 93.7 %. Se concluyó que en la sonrisa estética de las mujeres del norte de la India predomina una línea labial media, un arco de sonrisa consonante, ocho piezas dentales expuestas al sonreír, coincidencia de la línea media dental y facial, y presencia de espacios negativos bilaterales. La sonrisa constituye un componente importante en la presentación de un ser humano, favoreciendo su aceptación social.³⁷

Goel A., et al (2019); analizaron los componentes estéticos de la sonrisa, evaluando la línea labial, el arco de sonrisa, el número de piezas dentales expuestas al sonreír, los espacios negativos y la relación de la línea media facial con la línea media dental. Fué un estudio transversal que se realizó en 200 hombres del norte de la India, entre las edades de 18 a 40 años, provenientes de J&K, Punjab, Haryana, Himachal Pradesh, Rajasthan, Uttar Pradesh, Uttrakhand, Delhi. Se tomaron fotografías digitales de alta resolución tanto en

posición de sonrisa como en reposo. Los resultados muestran que durante la sonrisa, la línea labial que predominó fué la línea labial media con 49 %, seguida de la línea labial baja con 36 % y línea labial alta con 15 %. El arco de sonrisa consonante representó un 47 %, arco de sonrisa recto un 45.5 % y arco de sonrisa no consonante un 7.5 %. De ocho a diez fué el número de piezas dentales expuestas al sonreír representando un 68 %, seguida de seis piezas dentales con un 25 % y de doce a dieciséis piezas dentales con un 7 %. La línea media facial y dental fue coincidente en un 76 %, mientras que la desviación hacia el lado derecho representó un 3 % y desviación hacia el lado izquierdo un 21 %. El espacio negativo bilateral no fue visible en el 92 % de los varones. Se concluyó que en la sonrisa estética de los varones del norte de la India predomina una línea labial media, el arco de sonrisa consonante, muestran ocho a diez piezas dentales al sonreír, las líneas medias faciales y dentales son coincidentes, no hay espacios negativos visibles. Se infiere en este estudio que la sonrisa de los varones del norte de la India es estética.³⁸

1.3 Marco Conceptual

- **Sonrisa**

Del latín “subridere” que significa reírse levemente y sin ruido, tener aspecto agradable que infunde alegría. Mostrarse favorable o halagüeño a una cosa. Es un efecto de humor, el más bello, armónico y saludable que se produce en el ser humano.³⁹

- **Arco de la sonrisa**

Es la relación entre una curva hipotética dibujada a lo largo de los bordes de los dientes maxilares anteriores y el contorno interior del labio inferior en la sonrisa posada.⁴⁰

- **Componente Dental**

Componente que evalúa la forma, color, angulación y alineamiento de los dientes.⁴⁰

- **Componente Gingival**

Componente de la sonrisa que evalúa el contorno, textura y altura gingival.⁴⁰

- **Curvatura del labio**

Posición de la esquina de la boca con respecto a la posición central de la sonrisa.⁴⁰

– **Simetría de sonrisa**

Componente de la sonrisa evaluado por el paralelismo de las comisuras y la línea bipupilar.⁴¹

– **Espacio negativo lateral**

Es el pasillo bucal entre los dientes posteriores y la esquina de la boca en la sonrisa. El espacio entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las comisuras labiales cuando el paciente está sonriendo.⁴¹

– **Línea de los labios**

Es la cantidad de exposición vertical de los dientes en la sonrisa. En otras palabras, la altura del labio superior respecto a los incisivos centrales superiores.³⁹

– **Plano oclusal frontal**

El plano oclusal frontal está representado por una línea que recorre desde la cúspide de un canino hasta la cúspide del canino contralateral, tomando como referencia el plano bipupilar.³⁹

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática

El rostro juega un papel fundamental en la comunicación no verbal en la sociedad. La demanda de los pacientes para tener una sonrisa agradable se ha incrementado. Dentro de los aspectos más significativos en la estética facial cabe mencionar que la línea de sonrisa y los dientes expuestos al sonreír son de alto valor hoy en día.³⁸

La sonrisa es uno de los principales motivos que tienen los pacientes para asistir a consulta. La estética de la sonrisa es la mayor preocupación, por encima de la funcionalidad y esto normalmente no se toma en cuenta en la evaluación, sino que se evalúa en función al aparato estomatognático. Para la odontología la estética debe ser una prioridad y dentro de este campo la sonrisa es de suma importancia para el paciente.³⁸

A nivel mundial, siempre se ha dado importancia a la estética en los tratamientos odontológicos, y ha sido de preocupación que el paciente tenga una sonrisa agradable, por esa razón se han realizado investigaciones en diferentes países con respecto al tema.³⁷

A nivel Sudamérica, también existe la misma preocupación de los odontólogos en devolver lo mejor posible la estética de la sonrisa, en distintas

especialidades, como ortodoncia, cariología y estética, rehabilitación oral; Siendo Brasil el país pionero y más avanzado en el tema, habiendo investigaciones con respecto a la estética de la sonrisa en otros países como Ecuador, Colombia y Nicaragua.³⁹

A nivel nacional, la finalidad del tratamiento odontológico, aparte de mejorar la funcionalidad del aparato estomatognático, se da mucha importancia al factor estético, principalmente a la sonrisa, igual que otros países del extranjero, se da prioridad al factor estético, sobre todo en conocer cuáles son los componentes prioritarios de la sonrisa, tanto en el sexo masculino y el sexo femenino; por esa razón se han realizado investigaciones en diversas universidades tanto nacionales como privadas, con respecto al tema.³³

El propósito de este estudio fue el de conocer la relación entre los componentes de la sonrisa y el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019, a través del análisis fotográfico.

2.1.2 Definición del Problema

2.1.2.1 Problema Principal

¿Cuál es la relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019?

2.1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿Cuáles son las características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
2. ¿Cuáles son las características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
3. ¿Cuáles son las características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
4. ¿Cuáles son las características de los espacios negativos según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
5. ¿Cuáles son las características del componente gingival según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
6. ¿Cuáles son las características del componente dental según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
7. ¿Cuáles son las características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?
8. ¿Cuáles son las características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019?

2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1 Finalidad

Siendo de conocimiento que la odontología busca establecer un equilibrio entre la morfología, la funcionalidad de la cavidad bucal y el rostro del paciente, a fin que tenga una armonía estética, y ante la demanda de los pacientes para tener una sonrisa estética, a través de diversas especialidades, a fin que tengan una mayor aceptación en la sociedad. No conociendo con precisión, cuáles son las características de la sonrisa en el dimorfismo sexual en nuestra población, para poder transmitir a la comunidad odontológica, los componentes de la sonrisa que prevalecen en nuestra población, tanto en el sexo masculino como en el sexo femenino. Por lo manifestado, el presente estudio tuvo como propósito establecer la relación entre los componentes de la sonrisa de Roy Sabri y el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

2.2.2 Objetivo General y Específicos

2.2.2.1 Objetivo General

Determinar la relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

2.2.2.2 Objetivos Específicos

1. Determinar las características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

2. Establecer las características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.
3. Identificar las características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.
4. Determinar las características de los espacios negativos según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.
5. Determinar las características del componente gingival según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.
6. Establecer las características del componente dental según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.
7. Identificar las características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.
8. Determinar las características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

2.2.3 Delimitación del Estudio

– Delimitación Espacial

La presente investigación se llevó a cabo en el Servicio Odontológico del Hospital Militar Central, ubicado en la Av. Faustino Sánchez Carrión, Jesús María, Lima, Perú.

– **Delimitación Temporal**

El estudio se desarrolló en el primer semestre del año 2019.

– **Delimitación Social**

La ejecución del estudio se realizó en internos de odontología del Hospital Militar Central, de ambos sexos, mediante el análisis fotográfico y tomando en cuenta los parámetros de la sonrisa, para determinar la prevalencia tanto en el sexo masculino como en el femenino. Para tener una base de datos que sirva a la comunidad odontológica, para ser tomada en cuenta al momento de rehabilitar la cavidad bucal del paciente, en distintas áreas de odontología.

– **Delimitación Conceptual**

Para estudiar las componentes de la sonrisa existen parámetros que se toman en cuenta para tener una sonrisa equilibrada, siendo la sonrisa una expresión facial que transmite, diversos sentimientos: felicidad, placer, alegría, conformidad y satisfacción, siendo una respuesta biológicamente natural a un estímulo y exclusiva del ser humano.

2.2.4 Justificación e Importancia del Estudio

En la actualidad se ha incrementado el interés de las personas en mejorar la estética de su sonrisa, para así tener una mayor confianza en sí mismos, elevar su autoestima y la forma en que se relacionan con su entorno. El paciente asiste al odontólogo, donde el realiza una planificación y estudio minucioso de las necesidades funcionales como estéticas, obtiene el resultado deseado, una sonrisa bella, artística, que le brinda mayor seguridad; es por eso que el odontólogo se ha visto en la necesidad no sólo de centrar su labor profesional en la parte funcional sino también en el campo estético, que le está dando cada vez más importancia e interés.

El presente estudio ha sido realizado con la finalidad de establecer la relación entre los componentes de la sonrisa y el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019. Con ello se pudo establecer los valores promedio y las características que tiene la sonrisa de los internos de acuerdo al sexo, llegando a un diagnóstico estético que permita brindar un tratamiento funcional y que sirva como base según un formato de evaluación y concepto estético-funcional conforme a las exigencias de la población en estudio. La importancia también radica que es la primera investigación que se realiza sobre el tema en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

2.3 Hipótesis y Variables

2.3.1 Hipótesis

Existe relación significativa entre los componentes de la sonrisa y el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el año 2019.

2.3.2 Variables e Indicadores

– Variable Independiente

Sexo.

Indicadores

- Femenino.
- Masculino.

– Variable Dependiente

Componentes de la sonrisa.

Indicadores:

- Línea del labio.
- Arco de la sonrisa.
- Curvatura del labio superior.
- Espacios negativos.
- Componente gingival.
- Componente dental.
- Simetría de la sonrisa.
- Plano oclusal frontal.

CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.1 Población y Muestra

3.1.1 Población

La población para realizar el estudio estuvo constituida por la totalidad de internos de Odontología en un número de 100, de sexo femenino y de sexo masculino, del Hospital Militar Central en el año 2019.

3.1.2 Muestra

La muestra que se utilizó en el estudio fue de tipo probabilístico habiendo realizado el cálculo de una muestra aleatoria simple, en aquellos internos del Hospital Militar Central en el año 2019, que cumplieron con los criterios de selección. Se empleó la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 (0.5) (0.5)}{0.5^2}$$

$$n = 384.16$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

p = Probabilidad que cierta característica estuvo en el universo

q = Probabilidad que cierta característica no estuvo en el universo

Z = Valor correspondiente al nivel de confianza del 95 % (1.96)

E = Error mínimo permitido (0.5)

$$N = \frac{n}{1 + n / N}$$

$$nf = \frac{384.16}{1 + 384.16 / 140}$$

$$nf = 102$$

La muestra estuvo constituida por 100 internos de sexo masculino y sexo femenino, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

– **Criterios de Inclusión**

Los internos, considerados dentro del estudio como unidades de muestreo, cumplieron con los siguientes criterios:

- Internos con la dentadura completa.
- Internos entre 18 a 25 años de edad.
- Internos de ambos sexos.
- Internos que no fueron portadores de prótesis.
- Internos que no presentaron deformidades dentofaciales.
- Internos que no presentaron un tratamiento ortodóntico previo.
- Internos que desearon participar en el estudio.

– **Criterios de exclusión**

Los internos que presentaron alguno de los criterios listados abajo, no fueron considerados como unidades muestrales del estudio:

- Internos mayores de 25 años.
- Internos que presentaron dientes faltantes.

- Internos que presentaron deformidad facial.
- Internos portadores de prótesis.
- Internos que presentaron deformidades dentofaciales.
- Internos que presentaron un tratamiento ortodóntico previo.
- Internos que no firmaron el Consentimiento Informado.

3.2 Diseño utilizado en el Estudio

3.2.1 Diseño

El diseño utilizado en el estudio fue no experimental – descriptivo.

3.2.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue prospectivo porque el estudio se desarrolló en el año 2019; transversal porque la recolección de datos se llevó a cabo en un momento determinado y se tuvo contacto con la muestra una vez durante la investigación, observacional porque en el estudio los factores estuvieron conformados por internos de odontología de ambos sexos y correlacional porque se determinó la caracterización con el sexo en internos de Odontología.

3.2.3 Enfoque

El enfoque fue cuantitativo porque la evaluación se concretó en la evaluación de aspectos objetivos, de una muestra representativa de la población.

3.3 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

3.3.1 Técnica de Recolección de Datos

En primer lugar se presentó el proyecto del estudio en la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Estomatología, a fin que, después de ser evaluado el

proyecto, emitieran la autorización respectiva para realizar el desarrollo de la investigación. Luego de la autorización, la tesista presentó una carta dirigida al Señor Coronel Jesús Salazar Valdivia, Director de la Escuela de Salud del Ejército, a fin de pedir la autorización respectiva, para realizar la ejecución del estudio.

Posterior a la autorización, la recolección de datos se llevó a cabo en una sesión, se evaluó cada unidad muestral de forma individual, para lograr los objetivos planificados, se llevaron a cabo los siguientes pasos de manera secuencial. La muestra estuvo constituida por 100 internos de odontología de ambos sexos del Hospital Militar Central, los cuales se seleccionaron en base a los criterios de inclusión y exclusión.

Los internos de odontología fueron citados e informados sobre el estudio a realizarse. Los que aceptaron participar, llenaron y firmaron la hoja de consentimiento informado, para la toma de fotografías. Se adecuó un área especial ubicada en el servicio de Odontología del Hospital Militar Central, en la cual se colocó un fondo blanco, una silla con respaldo ubicada a 10 cm de la pared, un trípode ubicado 90 cm de la silla y una cámara digital profesional Nikon D3200.

A cada participante se le indicó la manera correcta de sentarse y colocar la cabeza, en forma natural, separar los pies unos 10 cm uno del otro, inclinar la cabeza hacia atrás y adelante, de tal forma que la amplitud vaya decreciendo hasta que sienta que alcanzó su equilibrio natural; como también pusieran su

mirada hacia un punto equidistante, sin distraerse, para mantener sus pupilas en el centro del ojo, de tal manera que las fotografías resultantes cumplieran con los requisitos.

Se tomaron dos fotografías de frente a cada interno. Paso a seguir fué la evaluación de cada fotografía, en la que se analizó los 8 componentes de la sonrisa propuestos por Roy Sabri. Se hace presente que los internos que intervinieron en la ejecución del estudio fueron mantenidos en el anonimato y manejado sólo por el investigador.

3.3.2 Instrumento de Recolección de Datos

El instrumento de recolección de datos empleado en la presente investigación fue una ficha de observación AD-HOC, elaborada para los fines específicos de la investigación, la cual estuvo conformada por ítems acorde a los indicadores de las variables operacionalizadas. Dicha ficha fue aplicada únicamente por la investigadora, todas las menciones fueron llevadas a cabo bajo las mismas circunstancias (físicas, emocionales y procedimentales) ver anexo

El instrumento tuvo dos partes:

- I. Primera parte, referido a los datos generales, como sexo.
- II. Segunda parte, la ficha propiamente dicha, donde se observó una columna al lado izquierdo con las ocho dimensiones que se plantearon en el estudio, en los recuadros que se observan estuvieron las características de cada dimensión, para colocar un aspa, según corresponda, a lo observado en la fotografía.

– **Línea labial**

Se evaluó la exposición de los dientes anterosuperiores en sonrisa, teniendo como marco de referencia la relación del labio superior y del incisivo central superior en sonrisa; se categorizó de la siguiente manera:

- **Línea del Labio Baja**, durante la sonrisa se expuso menos del 75 % del largo de la corona clínica del incisivo central superior.
- **Línea del Labio Media**, durante la sonrisa, se expuso entre 75 y 100 % del largo de la corona clínica del incisivo central superior, pudiendo mostrar hasta 2 mm de tejido gingival.
- **Línea del Labio Alta**, durante la sonrisa, se expuso más del 100 % del largo de la corona clínica del incisivo central superior y una banda continúa de tejido gingival mayor a 4 mm.

– **Arco de Sonrisa**

Se evaluó la relación de los bordes incisales de los dientes anterosuperiores con el contorno del labio inferior al sonreír; bajo las siguientes categorías:

- **Arco de Sonrisa Consonante**, cuando los bordes incisales de los dientes anterosuperiores fueron paralelos al contorno del labio inferior.
- **Arco de Sonrisa No Consonante**, cuando los bordes incisales de los dientes anterosuperiores estuvieron alineados en un arco opuesto a la línea del labio inferior.

– **Curvatura del labio superior**

Se evaluó la relación entre la posición del borde inferior del labio superior con respecto al de las comisuras de la boca bajo las siguientes categorías:

- **Curvatura del labio superior descendente**, cuando las comisuras estuvieron por debajo del borde inferior del labio superior.
- **Curvatura del labio superior Recta**, cuando las comisuras estuvieron al mismo nivel del borde inferior del labio superior.
- **Curvatura del labio superior ascendente**, cuando las comisuras estuvieron por encima del borde inferior del labio superior.

– **Espacios negativos**

Se evaluó el espacio entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las comisuras labiales cuando el paciente estuvo sonriendo.

Se categorizó de la siguiente manera:

- **Espacio negativo presente.**
- **Espacio negativo ausente.**

– **Componente Gingival**

Se evaluó la condición gingival tomando en cuenta si esta presentaba algún tipo de inflamación, sangrado, márgenes gingivales dispares, registrándose como:

- **Componente gingival aceptable:** Su color es rosa claro o pálido, no presenta inflamación, la encía tendrá un aspecto delgado y presentará

puntillado gingival. No existirá presencia de sangrado, no habrá encías retraídas.

- **Componente gingival no aceptable:** Su color es rojo con textura lisa y brillante. Las encías se caracterizan por lucir inflamadas e hinchadas. Presentan sangrado de manera espontánea. Habrán encías retraídas.

– **Componente Dental**

Se evaluó la línea media dental y su coincidencia con la línea media facial.

- **Componente dental aceptable:** línea media dental coincidente con la línea media facial.
- **Componente dental no aceptable:** línea media dental no coincidente con la línea media facial.

– **Simetría de la Sonrisa**

Se evaluó la disposición simétrica de las líneas que pasan por los ángulos de la boca y del plano oclusal en relación con la línea bipupilar. Al analizar las fotografías de vista frontal se observó si hubo coincidencia o no de las líneas del plano oclusal e intercomisural con respecto a la línea bipupilar.

Pudiendo ser esta:

- Simétrica.
- Asimétrica.

– **Plano oclusal frontal**

Se evaluó la recta que va desde la vertiente del canino derecho a la vertiente del canino izquierdo y su paralelismo a la línea bipupilar.

Pudiendo ser este:

- Simétrico.
- Asimétrico.

3.4 Procesamiento de Datos

Posterior a la recolección de datos se procedió a organizar las fichas de recolección y a enumerarlas para ser ingresadas a la base de datos en Microsoft Excel en su versión de acceso, bajo las codificaciones planteadas por el investigador. El procesado de los datos se llevó a cabo en una PC de marca LENOVO, de 4GB de memoria RAM con sistema operativo Windows 10. La información recolectada se analizó con el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science) en su versión 22; llevándose a cabo la aplicación estadística para establecer la distribución de los datos recolectados. También se utilizó estadística inferencial para la docimasia de las hipótesis de la investigación, la cual se llevó a cabo mediante la realización de la prueba estadística no paramétrica Chi Cuadrado de Pearson para la comprobación de las hipótesis bivariadas con dos variables cualitativas y los supuestos bivariados que fueron comprobados.

Tanto los resultados de las pruebas estadísticas descriptivas como inferenciales fueron expresadas mediante tablas y figuras. Los resultados muestrales fueron inferidos a la población mediante estimación por intervalo a un 95 % de confianza.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

En este apartado se realizó el análisis de los componentes de la sonrisa de 100 internos de Odontología (50 de género femenino y 50 de género masculino), donde los resultados generales consideran la hipótesis principal. Existe relación entre los componentes de la sonrisa y el género en internos de Odontología del Hospital Militar Central en el periodo 2019. Debido a la complejidad de las variables de medición, esta se subdividió en hipótesis específicas. A continuación, se analizaron los ocho componentes de la sonrisa de los internos que intervinieron en el estudio.

Tabla N° 01

Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Femenino		Masculino	
		Recuento	%	Recuento	%
Línea labial	Alta	20	20 %	11	11 %
	Media	23	23 %	29	29 %
	Baja	7	7 %	10	10 %
Arco de sonrisa	Consonante	45	45 %	42	42 %
	No consonante	5	5 %	8	8 %
Curvatura del labio superior	Ascendente	3	3 %	4	4 %
	Recta	32	32 %	32	32 %
Espacios negativos	Descendente	15	15 %	14	14 %
	Presente	38	38 %	35	35 %
Componente gingival	Ausente	12	12 %	15	15 %
	Aceptable	32	32 %	34	34 %
Componente dental	No aceptable	18	18 %	16	16 %
	Aceptable	27	27 %	27	27 %
Simetría de sonrisa	No aceptable	23	23 %	23	23 %
	Simétrico	23	23 %	24	24 %
Plano oclusal frontal	Asimétrico	27	27 %	26	26 %
	Simétrico	26	26 %	20	20 %
	Asimétrico	24	24 %	30	30 %

En la tabla N° 01 se apreció que la línea labial, en el sexo femenino presentaron línea labial media en un 23 % (N°=23), en el sexo masculino presentaron línea labial media en un 29 % (N°=29); en cuanto al arco de sonrisa, en el sexo femenino presentaron arco consonante en un 45 % (N°=45), en el sexo masculino presentaron arco consonante en un 42 % (N°=42); referente a la curvatura del labio superior, en el sexo femenino presentaron curvatura recta en un 32 % (N°=32), en el sexo masculino presentaron curvatura recta en un 32 % (N°=32); referente a los espacios negativos, en el sexo femenino presentaron espacio presente en un 38 % (N°=38), en el sexo masculino presentaron espacio presente en un 35 % (N°=35); en cuanto al componente gingival, en el sexo femenino presentaron componente aceptable en un 32 % (N°=32), en el sexo masculino presentaron componente aceptable en un 34 % (N°=34); respecto al componente dental, en el sexo femenino

presentaron componente aceptable en un 27 % (N°=27), en el sexo masculino presentaron componente aceptable en un 27 % (N°=27); referente a la simetría de sonrisa, en el sexo femenino presentaron asimetría en un 27 % (N°=27), en el sexo masculino presentaron asimetría en un 26 % (N°=26); respecto al plano oclusal, en el sexo femenino presentaron plano simétrico en un 26 % (N°=26), en el sexo masculino presentaron plano asimétrico en un 30 % (N°=30).

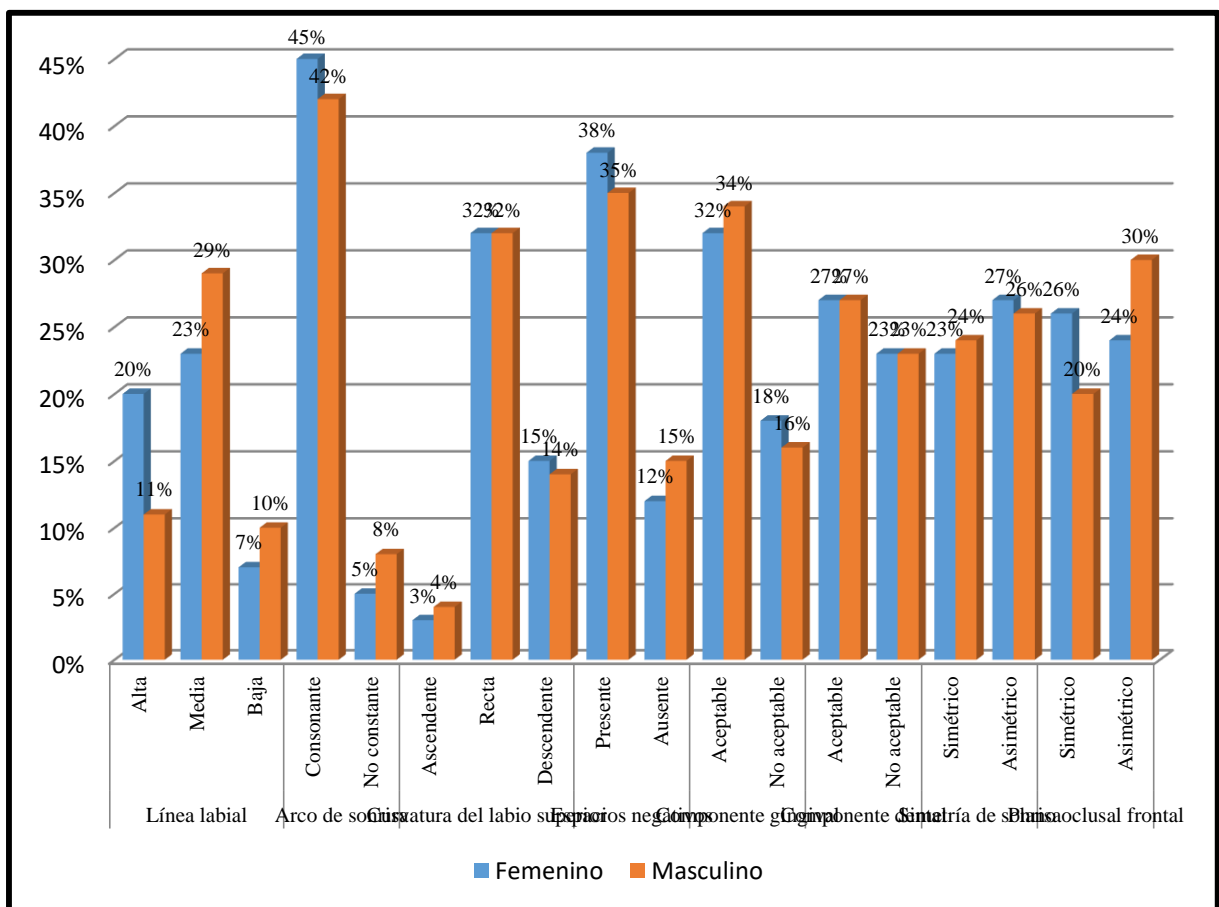


Figura N° 01
Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N° 02

Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019; mediante la prueba del Chi cuadrado (X^2) y el nivel de significancia (p)

Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (p)
Línea labial-Sexo	3.835	2	0.147
Arco de sonrisa-Sexo	0.796	1	0.372
Curvatura del labio superior-Sexo	0.177	2	0.915
Espacios negativos-Sexo	0.457	1	0.499
Componente gingival-Sexo	0.178	1	0.673
Componente dental-Sexo	0.000	1	1.000
Simetría de sonrisa-Sexo	0.040	1	0.841
Plano oclusal frontal-Sexo	1.449	1	0.229

Nivel de significancia = 0.05

En lo referente a la relación entre línea labial y el sexo, se apreció que el valor de X^2 fue de 3.835 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, relación entre arco de sonrisa y el sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 0.796 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, relación entre curvatura de labio superior y sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 0.177 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, relación entre espacios negativos y sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 0.457 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, relación entre componente gingival y sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 0.178 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, relación entre componente dental y sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 0.000 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, relación entre simetría de sonrisa y sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 0.040 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$, y relación entre plano oclusal frontal y sexo, se aprecia que el valor de X^2 fue de 1.449 y el nivel de significancia fue $p > 0.05$.

Tabla N° 03
Características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Línea labial		
		Alta	Media	Baja
Femenino	Recuento	20	23	7
	%	20 %	23 %	7 %
Masculino	Recuento	11	29	10
	%	11 %	29 %	10 %

En la tabla N° 03 se apreció que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron línea labial media en un 23 % (N°=23), seguido de línea labial alta en un 20 % (N°=20); los de sexo masculino presentaron línea labial media en un 29 % (N°=29), seguido de línea labial alta en un 11 % (N°=11).

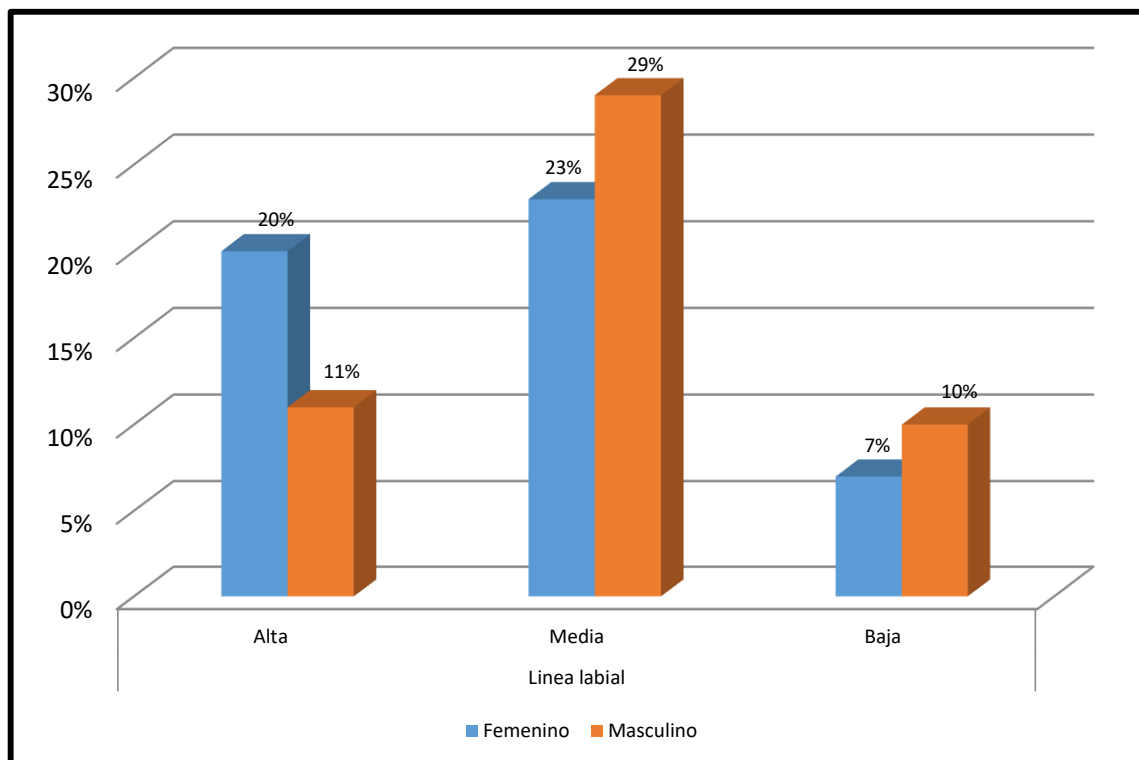


Figura N° 02
Características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N° 04
Características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Arco de sonrisa	
		Consonante	No consonante
Femenino	Recuento	45	5
	%	45 %	5 %
Masculino	Recuento	42	8
	%	42 %	8 %

En la tabla N° 04 se observó que la mayoría las personas de sexo femenino presentaron arco de sonrisa consonante en un 45 % (N°=45), seguido de arco de sonrisa no consonante en un 5 % (N°=5); de sexo masculino presentaron arco de sonrisa consonante en un 42 % (N°=42), seguido de arco de sonrisa no consonante en un 8 % (N°=8).

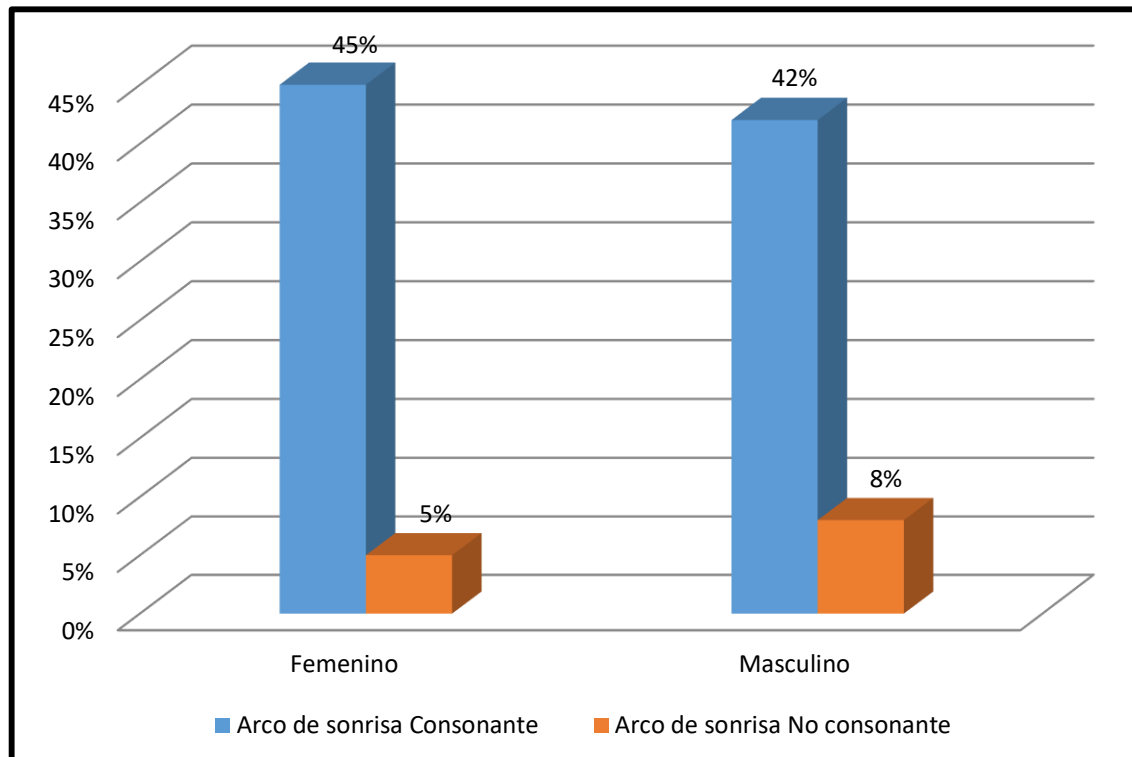


Figura N° 03
Características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N° 05

Características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Curvatura del labio superior		
		Ascendente	Recta	Descendente
Femenino	Recuento	3	32	15
	%	3 %	32 %	15 %
Masculino	Recuento	4	32	14
	%	4 %	32 %	14 %

En la tabla N° 05 se apreció que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron curvatura del labio superior recta en un 32 % (N°=32), seguido de curvatura del labio superior descendente en un 15 % (N°=15); de sexo masculino presentaron curvatura del labio superior recta en un 32 % (N°=32), seguido de curvatura del labio superior descendente en un 14 % (N°=14).

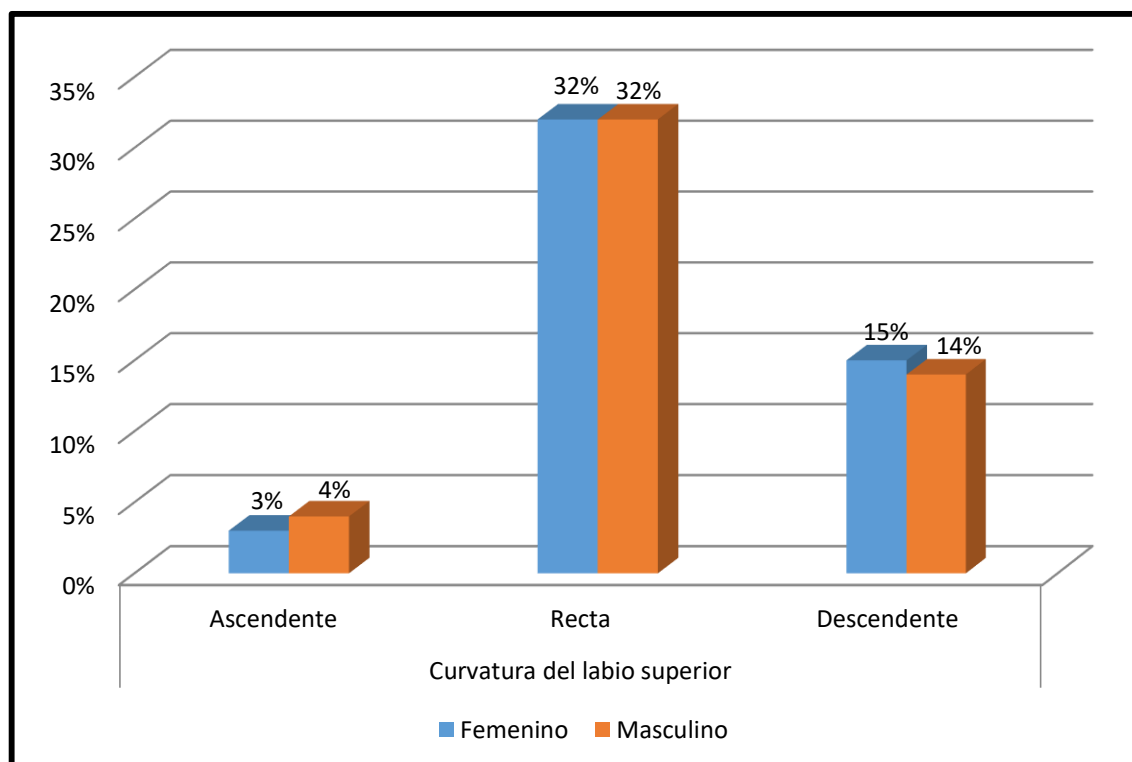


Figura N° 04

Características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N° 06
Características de los espacios negativos según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Espacios negativos	
		Presente	Ausente
Femenino	Recuento	38	12
	%	38 %	12 %
Masculino	Recuento	35	15
	%	35 %	15 %

En la tabla N° 06 se observó que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron espacios negativos presentes en un 38 % (N°=38), seguido de espacios negativos ausentes en un 12 % (N°=12); de sexo masculino presentaron espacios negativos presentes en un 35 % (N°=35), seguido de espacios negativos ausentes en un 15 % (N°=15).

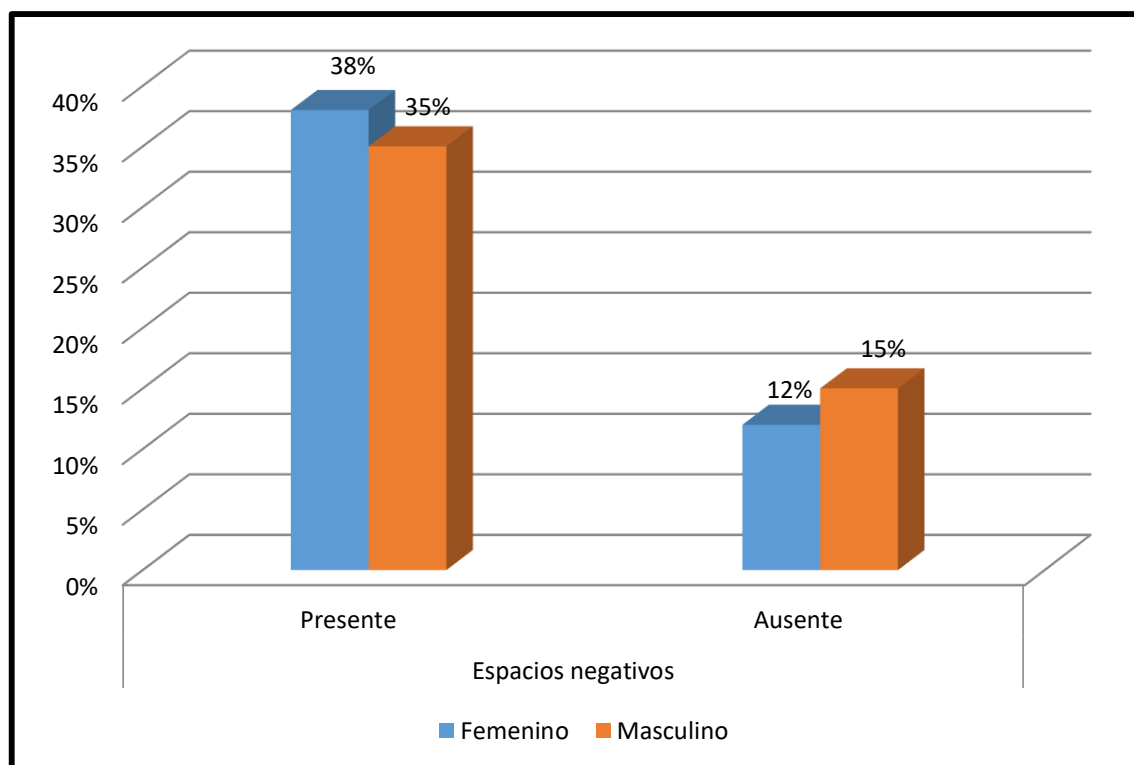


Figura N° 05
Características de los espacios negativos según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

Tabla N° 07
Características del componente gingival según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Componente gingival	
		Aceptable	No aceptable
Femenino	Recuento	32	18
	%	32 %	18 %
Masculino	Recuento	34	16
	%	34 %	16 %

En la tabla N° 07 se apreció que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron componente gingival aceptable en un 32 % (N°=32), seguido de componente gingival no aceptable en un 18 % (N°=18); de sexo masculino presentaron componente gingival aceptable en un 34 % (N°=34), seguido de componente gingival no aceptable en un 16 % (N°=16).

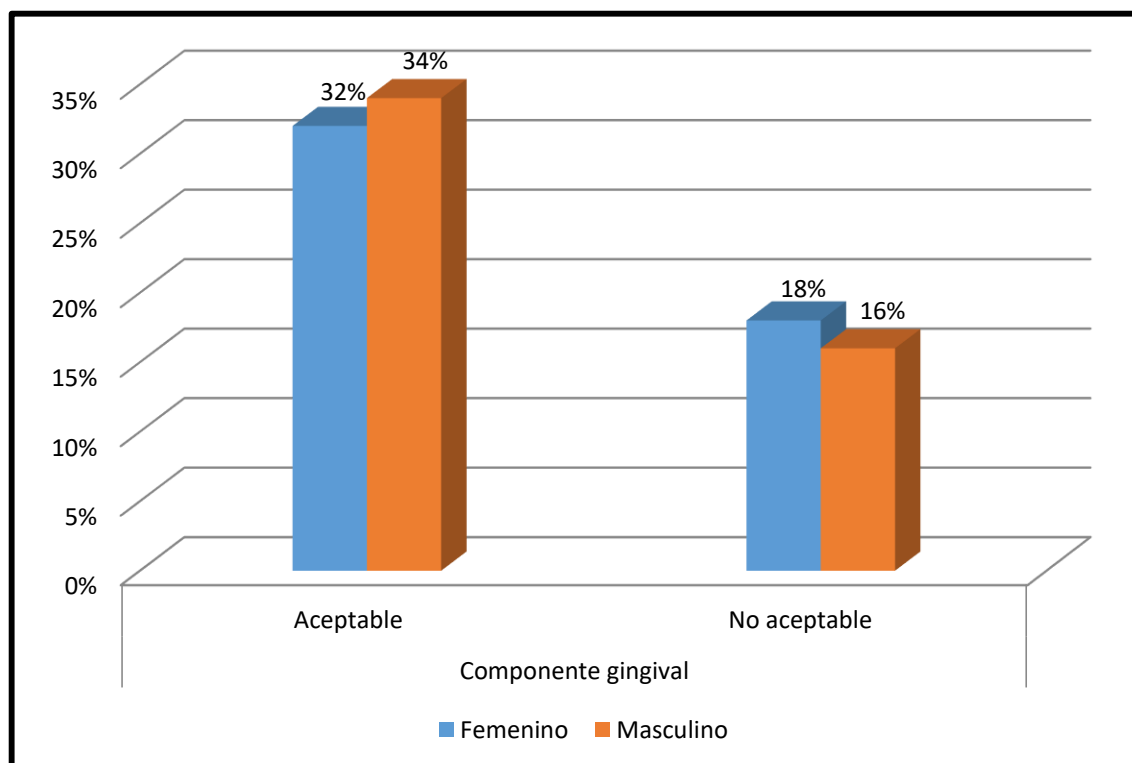


Figura N° 06
Características del componente gingival según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N°08
Características del componente dental según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Componente dental	
		Aceptable	No aceptable
Femenino	Recuento	27	23
	%	27 %	23 %
Masculino	Recuento	27	23
	%	27 %	23 %

En la tabla N° 08 se apreció que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron componente dental aceptable en un 27 % (N°=27), seguido de componente dental no aceptable en un 23 % (N°=23); de sexo masculino presentaron componente dental aceptable en un 27 % (N°=27), seguido de componente dental no aceptable en un 23 % (N°=23).

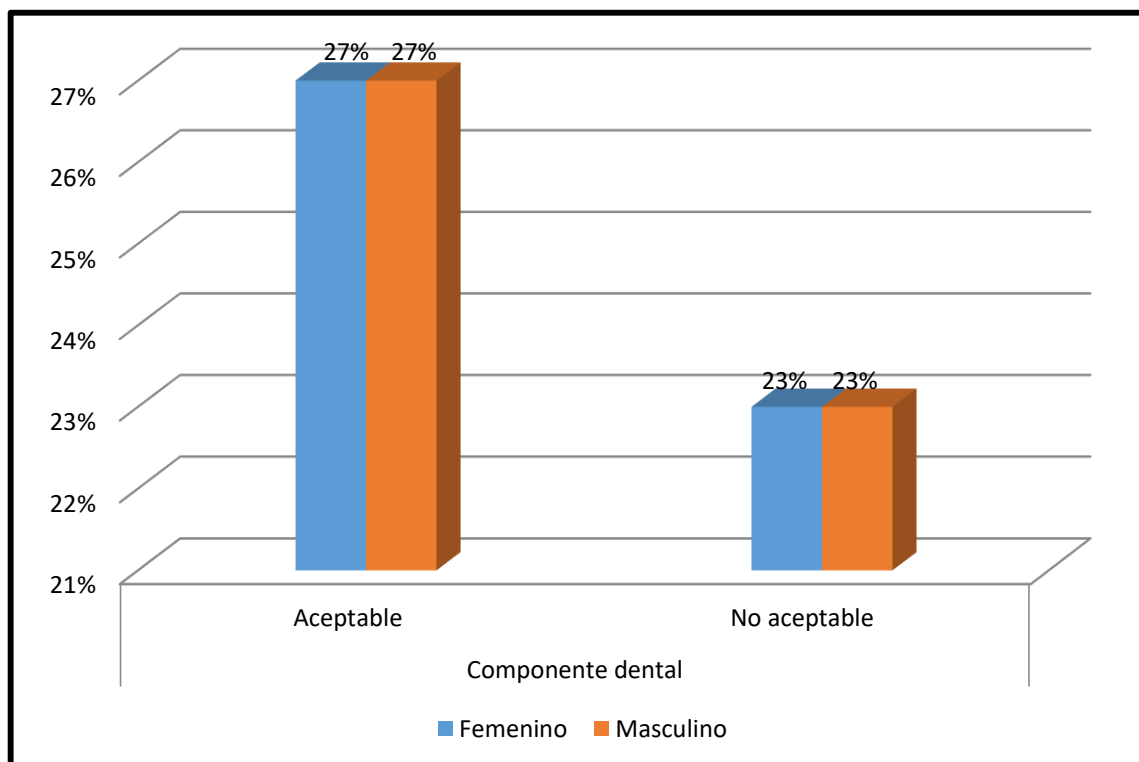


Figura N° 07
Características del componente dental según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N° 09
Características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Simetría de sonrisa	
		Simétrico	Asimétrico
Femenino	Recuento	23	27
	%	23 %	27 %
Masculino	Recuento	24	26
	%	24 %	26 %

En la tabla N° 09 se observó que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron simetría de sonrisa asimétrica en un 27 % (N°=27), seguido de simetría de sonrisa simétrica en un 23 % (N°=23); de sexo masculino presentaron simetría de sonrisa asimétrica en un 26 % (N°=26), seguido de simetría de sonrisa simétrica en un 24 % (N°=24).

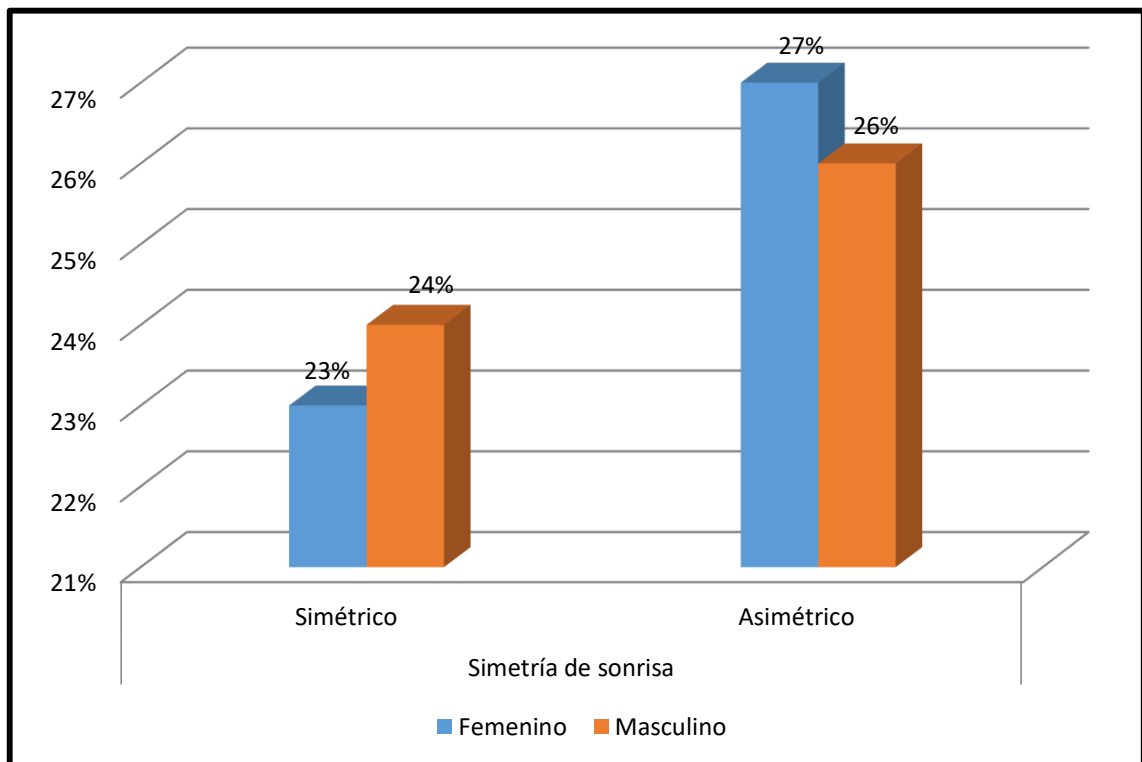


Figura N° 08
Características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

Tabla N° 10
Características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019

		Plano oclusal frontal	
		Simétrico	Asimétrico
Femenino	Recuento	26	24
	%	26 %	24 %
Masculino	Recuento	20	30
	%	20 %	30 %

En la tabla N° 10 se apreció que en mayoría las personas de sexo femenino presentaron plano oclusal frontal simétrico en un 26 % (N°=26), seguido de plano oclusal frontal asimétrico en un 24 % (N°=24); de sexo masculino presentaron plano oclusal frontal asimétrico en un 30 % (N°=30), seguido de plano oclusal frontal asimétrico en un 20 % (N°=20).

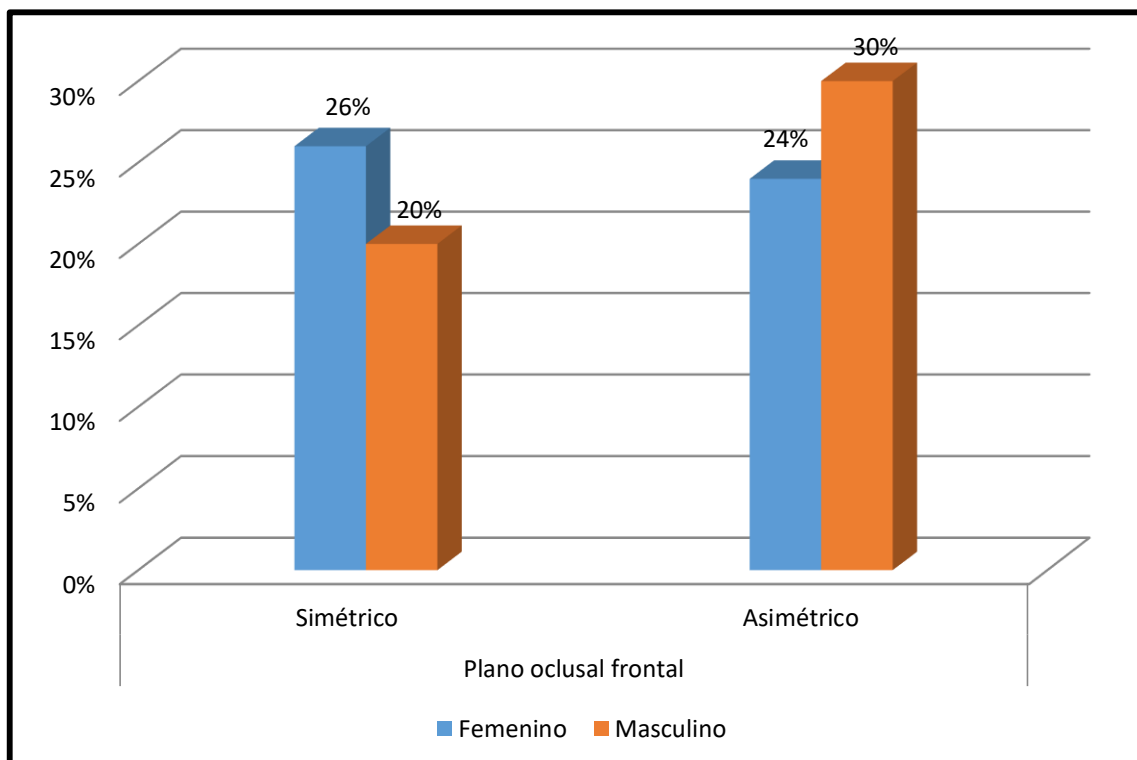


Figura N° 09
Características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de
Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

4.2 Contrastación de Hipótesis

A fin de poder realizar la docimasia de esta hipótesis, se debió realizar el ritual de significancia estadística, para lo cual se siguió una secuencia ordenada de pasos:

Formulación de Hipótesis Estadística:

H₀: No existe relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

H_a: Existe relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

H₀: Hipótesis nula, H_a: Hipótesis alterna

Establecer el nivel de significancia

Para la presente investigación se decidió trabajar con un nivel de confianza del 95 %, correspondiente a un nivel de significancia (α) de 5 % = 0.05.

Determinación del estadígrafo a emplear

Mediante la prueba de Chi cuadrado, se determinó la relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.

Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. Asintótica (p)
Línea labial-Sexo	3.835	2	0.147
Arco de sonrisa-Sexo	0.796	1	0.372
Curvatura del labio superior-Sexo	0.177	2	0.915
Espacios negativos-Sexo	0.457	1	0.499
Componente gingival-Sexo	0.178	1	0.673
Componente dental-Sexo	0.000	1	1.000
Simetría de sonrisa-Sexo	0.040	1	0.841
Plano oclusal frontal-Sexo	1.449	1	0.229

Nivel de significancia = 0.05

Toma de Decisión

Dado que, el resultado de la prueba de chi cuadrado, respecto a la relación entre línea labial y sexo el valor fue 3.835 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 5.9915, con 2 grados de libertad y el p-valor = 0.147 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre línea labial y sexo; respecto a la relación entre arco de sonrisa y sexo el valor fue 0.796 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 3.8415, con 1 grado de libertad y el p-valor = 0.372 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre arco de sonrisa y sexo; en cuanto a la relación entre curvatura del labio superior y sexo el valor fue 0.177 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 5.9915, con 2 grados de libertad y el p-valor = 0.915 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre curvatura del labio superior y sexo; respecto a la relación entre espacios negativos y sexo el valor fue 0.457 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 3.8415, con 1 grados de libertad y el p-valor = 0.499 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre espacios negativos y sexo; en cuanto a la relación entre componentes gingivales y sexo el valor fue 0.178 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 3.8415, con 1 grados de libertad y el p-valor = 0.673 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre componentes gingivales y sexo; respecto a la relación entre

componente dental y sexo el valor fue 0.000 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 3.8415, con 1 grados de libertad y el p-valor = 1.000 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre componente dental y sexo; en cuanto a la relación entre el plano oclusal frontal y sexo el valor fue 1.449 menor al chi cuadrado crítico de la tabla 3.8415, con 1 grados de libertad y el p-valor = 0.229 ($p > 0.05$), se deduce que no existe relación entre el plano oclusal frontal y sexo; en base a los resultados obtenidos se acepta la hipótesis nula, es decir **No existe relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019.**

4.3 Discusión de Resultados

Respecto a determinar la relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se observó referente a la línea labial que los internos de odontología, en el sexo femenino en mayoría en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron línea labial media; asimismo, en un número de 20 con un porcentaje de 20 % presentaron línea labial alta y final mente en un número de siete con un porcentaje de 7 % presentaron línea labial baja; en el sexo masculino en mayoría en un número de 29 con un porcentaje de 29 % presentaron línea labial media, luego, en un número de 11 con un porcentaje de 11 % presentaron línea labial alta y finalmente en un número de 10 con un porcentaje de 10 % presentaron línea labial baja.

Con respecto al arco de la sonrisa los internos de odontología en el sexo femenino en gran mayoría en un número de 45 con un porcentaje de 45 % presentaron arco de sonrisa consonante y finalmente en un número de cinco con un porcentaje de 5 % presentaron arco de sonrisa no consonante; en el sexo masculino en gran mayoría en un número de 42 con un porcentaje de 42 % presentaron arco de sonrisa consonante y finalmente en un número de ocho con un porcentaje de 8 % presentaron arco de sonrisa no consonante.

Con respecto a la curvatura del labio superior los internos de odontología en el sexo femenino en mayoría, en un número de 32 con un porcentaje de 32 % presentaron recta, luego, en un número de 15 con un porcentaje de 15 % presentaron descendente y finalmente en un número de tres con un porcentaje de 3 %

presentaron ascendente; en el sexo masculino en mayoría en un número de 32 con un porcentaje de 32 % presentaron recta; también, en un número de 14 con un porcentaje de 14 % presentaron descendente y finalmente en un número de cuatro con un porcentaje de 4 % presentaron ascendente.

Con respecto a espacios negativos los internos de odontología en el sexo femenino en mayoría en un número de 38 con un porcentaje de 38 % presentaron presente y finalmente en un número de 12 con un porcentaje de 12 % presentaron ausente; en el sexo masculino en mayoría en un número de 35 con un porcentaje de 35 % presentaron presente y finalmente en un número de 15 con un porcentaje de 15 % presentaron ausente.

Con respecto al componente gingival los internos de odontología en mayoría en el sexo femenino en un número de 32 con un porcentaje de 32 % presentaron aceptable y finalmente en un número de 18 con un porcentaje de 18 % presentaron no aceptable; en el sexo masculino en mayoría en un número de 34 con un porcentaje de 34 % presentaron aceptable y finalmente en un número de 16 con un porcentaje de 16 % presentaron no aceptable.

Con respecto al componente dental los internos de odontología en mínima mayoría en el sexo femenino en un número de 27 con un porcentaje de 27 % presentaron aceptable y finalmente en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron no aceptable; en el sexo masculino en mínima mayoría en un número de 27 con un porcentaje de 27 % presentaron aceptable y finalmente en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron no aceptable.

Con respecto a simetría de la sonrisa los internos de odontología en mínima mayoría en el sexo femenino en un número de 27 con un porcentaje de 27 % presentaron asimétrico y finalmente en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron simétrico; en el sexo masculino en mínima mayoría en un número de 26 con un porcentaje de 26 % presentaron asimétrico y finalmente en un número de 24 con un porcentaje de 24 % presentaron simétrico.

Con respecto al plano oclusal frontal los internos de odontología en mínima mayoría en el sexo femenino en un número de 26 con un porcentaje de 26 % presentaron simétrico y finalmente en un número de 24 con un porcentaje de 24 % presentaron asimétrico; en el sexo masculino en mayoría en un número de 20 con un porcentaje de 20 % presentaron simétrico y finalmente en un número de 30 con un porcentaje de 30 % presentaron asimétrico.

Con respecto a la prueba de chi cuadrado en los resultados se observó que la relación entre la línea labial y el sexo, el valor de χ^2 fue de 3.835 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$; relación entre el arco de sonrisa y el sexo, el valor de χ^2 fue de 0.796 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$; relación entre la curvatura del labio superior y el sexo, el valor de χ^2 fue de 0.177 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$; relación entre espacios negativos y el sexo, el valor de χ^2 fue de 0.457 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$; relación entre componente gingival y el sexo, el valor de χ^2 fue de 0.178 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$; relación entre componente dental y el sexo, el valor de χ^2 fue de 0.000 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$; relación entre simetría de sonrisa y el sexo, el valor de

χ^2 fue de 0.040 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$ y relación entre plano oclusal frontal y el sexo, el valor de χ^2 fue de 1.449 y el nivel de significancia fue de $p>0.05$.

En los resultados se observó que en los componentes de sonrisa de Roy Sabri que son en número de ocho utilizados en el estudio, en la línea labial, arco de sonrisa, curvatura del labio superior, espacios negativos, componente gingival, competente dental, simetría de sonrisa, no hay diferencias con respecto a las características de los componentes entre sexo femenino y el sexo masculino, prevaleciendo los indicadores del estudio con el mismo número y porcentaje en ambos sexos; sólo, en el plano oclusal frontal hay una diferencia, que el simétrico prevalece en el sexo femenino con un porcentaje muy mínimo y el asimétrico prevalece en el sexo masculino en mayoría; con los resultados obtenidos se puede manifestar que no hay relación entre los componentes de la sonrisa según Roy Sabri y el sexo, todo lo manifestado se corrobora con la prueba de chi cuadrado por no haber significancia estadística, por ser $p>0.05$ en todos los componentes.

En cuanto a determinar las características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se apreció en los internos de odontología, en el sexo femenino en mayoría en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron la característica media; asimismo, en un número de 20 con un porcentaje de 20 % presentaron la característica alta y finalmente en un número de siete con un porcentaje de 7 % presentaron la característica baja; en el sexo masculino en mayoría en un número de 29 con un porcentaje de 29 % presentaron la característica media; asimismo, en un número de 11 con un porcentaje de 11 %

presentaron la característica alta y finalmente en un número de 10 con un porcentaje de 10 % presentaron la característica baja. Como se apreció en los resultados, tanto en el sexo femenino como en el sexo masculino en mayoría tuvo prevalencia la característica media respecto a la línea labial; igual, en forma de creciente en los porcentajes de alta y luego de baja, no habiendo ninguna característica prevalente que se pueda sugerir para determinar el dimorfismo sexual, en los internos de odontología.

Respecto a establecer las características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se observó en los internos de odontología, en el sexo femenino en gran mayoría en un número de 45 con un porcentaje de 45 % presentaron la característica de consonante y finalmente en un número de cinco con un porcentaje de 5 % presentaron la característica de no consonante; en el sexo masculino en gran mayoría en un número de 42 con un porcentaje de 42 % presentaron la característica de consonante y finalmente en un número de ocho con un porcentaje de 8 % presentaron la característica de no consonante. En los resultados se apreció, que no hay una característica prevalente que pueda determinar en dimorfismo sexual de los internos de odontología, ni consonante y no consonante.

Tomando en cuenta identificar las características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se apreció que en los internos de odontología, en el sexo femenino en mayoría en un número de 32 con un porcentaje de 32 % presentaron

la característica curvatura de labio superior recta; asimismo, en un número de 15 con un porcentaje de 15 % presentaron la característica curvatura de labio superior descendente y finalmente en un número de tres con un porcentaje de 3 % presentaron la característica de labio superior ascendente; en el sexo masculino en mayoría en un número de 32 con un porcentaje de 32 % presentaron la característica de curvatura del labio superior recta, en un número de 14 con un porcentaje del 14% curvatura del labio superior descendente y finalmente en un número de cuatro con un porcentaje de 14 % presentaron la característica de labio superior ascendente. Como se observó en los resultados no existe una característica prevalente para determinar el dimorfismo sexual, siendo los resultados y porcentajes de las tres características similares.

Referente a determinar las características de los espacios negativos según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se observó que en los internos de odontología en el sexo femenino en mayoría en un número de 38 con un porcentaje de 38 % presentaron la característica espacios negativos presentes y finalmente en un número de 12 con un porcentaje de 12 % presentaron la característica espacios negativos ausentes; en el sexo masculino en mayoría en un número de 35 con un porcentaje de 35 % presentaron la característica de espacios negativos presentes y finalmente en un número de 15 con un porcentaje de 15 % presentaron la característica de espacios negativos ausentes. En los resultados se apreció, que no hay prevalencia en el sexo femenino y el sexo masculino con respecto a la prevalencia de las características de los espacios negativos.

Respecto a determinar las características del componente gingival según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se apreció en los internos de odontología en el sexo femenino en mayoría en un número de 32 con un porcentaje de 32 % presentaron la característica componente gingival aceptable y finalmente en un número de 18 con un porcentaje de 18 % presentaron la característica gingival no aceptable; en el sexo masculino en mayoría en un número de 34 con un porcentaje de 34 % presentaron la característica componente gingival aceptable y finalmente en un número de 16 con un porcentaje de 16 % presentaron la característica componente gingival no aceptable. En los resultados se apreció que no hay prevalencia de la característica componente gingival en cuanto a determinar el dimorfismo sexual en los internos de odontología.

Respecto a establecer las características del componente dental según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se observó que en el sexo femenino en un mínima mayoría en un número de 27 con un porcentaje de 27 % presentaron la característica componente dental aceptable y finalmente en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron la característica componente dental no aceptable; en el sexo masculino en mayoría en un número de 27 con un porcentaje de 27 % presentaron la característica componente dental aceptable y finalmente en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron la característica componente dental no aceptable. En los resultados se apreció que en igual número y porcentaje en el sexo femenino como en el sexo masculino no se observó prevalencia de esta

característica, siendo los resultados exactamente similares en ambas características.

En cuanto a identificar las características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se apreció que los internos de odontalgia en el sexo femenino en mínima mayoría en un número de 27 con un porcentaje de 27 % presentaron la característica simetría de la sonrisa asimétrica y finalmente en un número de 23 con un porcentaje de 23 % presentaron la característica simetría de la sonrisa simétrica; en el sexo masculino en mínima mayoría en un número de 26 con un porcentaje de 26 % presentaron la característica de la simetría de la sonrisa asimétrica y finalmente en un número de 24 con un porcentaje de 24 % presentaron la característica de la simetría de la sonrisa simétrica. En los resultados se aprecia, como en las dimensiones anteriores, que no existe prevalencia en el dimorfismo sexual de los internos de odontalgia, respecto a la característica simetría de la sonrisa.

En cuanto a determinar las características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, en los resultados se observó en los internos de odontalgia en el sexo femenino que en mínima mayoría en un número de 26 con un porcentaje de 26 % presentaron la característica plano oclusal frontal simétrico y en un número de 24 con un porcentaje de 24 % presentaron la característica plano oclusal frontal asimétrico; en el sexo masculino en mayoría en un número de 30 con un porcentaje de 30 % presentaron la característica plano oclusal frontal asimétrico y finalmente en un

número de 20 con un porcentaje de 20 % presentaron la característica plano oclusal frontal simétrico. En los resultados se apreció que es la única dimensión en la que existe diferencia de la prevalencia de las características del plano oclusal frontal tanto en el sexo masculino como en el femenino, siendo no suficiente para determinar el dimorfismo sexual de los internos de odontología.

Con respecto a la investigación realizada por Almonte en el año 2014, titulada: Análisis de los valores promedio y características de cada parámetro en la estética de la sonrisa en pobladores entre 15 y 20 años de edad de la localidad de Mañazo, 2014. La muestra se seleccionó en forma probabilística con 80 pobladores, 39 del sexo masculino y 41 de sexo femenino, se les tomó fotografías de sonrisas forzadas. En el presente estudio se utilizó una muestra de 100 internos de estomatología, 50 del sexo femenino y 50 del sexo masculino, del Hospital Militar Central. En los resultados de Almonte, se apreció que el tipo de línea labial más común fue la línea media con un 58.8 %; la línea labial alta se presentó en mayor porcentaje en el género femenino que en el masculino y la línea baja en mayor porcentaje en el género masculino que en el género femenino; el arco de sonrisa consonante se presentó con mayor frecuencia en el género femenino, mientras que el arco de sonrisa no consonante fue mayor en el género masculino; la relación dentolabial sin contacto prevaleció en el género masculino mientras que la relación dentolabial en contacto se encontró más en el género femenino; la línea media dental coincidente se presentó en mayor porcentaje en el género femenino. En los resultados del presente estudio se encontró que la línea labial media en el sexo masculino fue de 29 % y en el sexo femenino 23 %; el arco de sonrisa consonante en 45 % en el sexo femenino y 42 % en el sexo masculino; curvatura del labio

superior recta un 32 % en el sexo masculino y en el sexo femenino; el plano oclusal frontal simétrico en un 26 % en el sexo femenino y en un 20 % en el sexo masculino. El investigador Almonte, concluyó afirmando que el tipo de sonrisa, arco de sonrisa y relación dentolabial, son parámetros en los que no se encontró diferencia con estudios anteriores. En la presente investigación se concluyó que no existe relación según la prueba del chi cuadrado, por ser $P > 0.05$, en todos los componentes de la sonrisa según Roy Sabri.

En el estudio que realizaron García k. y Cols, en Perú en el año 2016, titulado Comparación de los valores de los ocho componentes de la sonrisa según Roy Sabri entre géneros en los alumnos del 3ro al 5to ciclo de la Facultad de Odontología De la UNAP, 2016. Utilizaron una muestra conformada por 72 alumnos del 3ro al 5to ciclo. En el presente estudio se utilizó una muestra de 100 internos de estomatología del Hospital Militar Central, 50 del sexo femenino y 50 del sexo masculino. En los resultados de García k. y Cols, el 81.9 % presentó una sonrisa consonante, en 62.5 % presentó una curva labial recta, el 88.9 % presentó un plano oclusal simétrico, en 68.1 % presentó alineamiento con la línea media no coincidente, el 98.6 % presentó un componente gingival normal. En los resultados del presente estudio, fueron similares al de García k., se presentó un arco de sonrisa consonante en un 87 %, presentaron la curvatura del labio superior recta en un 64 %, en plano oclusal frontal fué simétrico en un 46 %. En el estudio realizado por García K., concluyeron que existe relación entre el sexo y la longitud del labio superior, al igual que la relación entre el sexo y la presencia de espacio lateral negativo. En la presente investigación se concluyó que no existe relación

según la prueba del chi cuadrado, por ser $p > 0.05$, en todos los componentes de la sonrisa según Roy Sabri.

En la investigación realizada por Liñan R., en Perú en el año 2016, titulada análisis de las características estéticas de la sonrisa según el género en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La muestra utilizada fue de 77 estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, los cuales fueron 44 del sexo género femenino y 33 del género masculino. En el presente estudio se utilizó una muestra de 50 internos del sexo femenino y 50 internos del sexo masculino, del Hospital Militar Central. En los resultados de Liñan R., se encontró que en el género femenino el arco de la sonrisa fue predominante el consonante sin contacto con un 45.5 %, en consonante con contacto fue el 34.1 %, para el género masculino predominó el arco de sonrisa consonante sin contacto en un 72.4, mientras que con contacto fue de 24.2 %; en cuanto a los valores representativos para la curvatura del labio superior recto para el género femenino con un 52.3 % y para el género masculino, la curvatura del labio superior que predominó fué la baja con un 66.7 %; para la presencia del espacio negativo, para el género femenino predominó la presencia del espacio negativo bilateral con un 81.8 %, asimismo, para el género masculino presentó en mayor porcentaje el espacio negativo bilateral con un 90.9 %. En el presente estudio se obtuvieron los siguientes resultados, en el sexo femenino en el arco de sonrisa fué predominante el consonante con un 45 %, en el sexo masculino también fué predominante el consonante con un 42 %; en la curvatura de labio superior, en el sexo femenino predominó la recta con un 32 % y en el sexo masculino también predominó la recta en un 32 %; en los espacios negativos, en el sexo femenino se

encontró presente en un 38 % y en el sexo masculino también presente en un 35 % . Liñan R., concluyó que discrepaba con los resultados obtenidos por otros autores, lo cual sería a causa del tipo de poblaciones estudiadas. En la presente investigación se concluyó que no existe relación entre los componentes de la sonrisa y el género según la prueba del chi cuadrado, por ser $p > 0.05$, en todos los componentes de la sonrisa.

En la investigación realizada por Apaza D., en Perú en el año 2016, titulada Evaluar las características de los componentes de la sonrisa con el patrón facial en pacientes de 20 a 30 años que asisten al servicio de ortodoncia del Hospital Militar Central, Lima 2016. La investigación fue descriptiva, del tipo transversal, realizada con pacientes que se atienden en el Hospital Militar Central, servicio de Ortodoncia; en el presente estudio la investigación fué de tipo transversal, prospectiva y observacional, realizada en internos del Hospital Central Militar, en un número de 50 del sexo femenino y 50 de sexo masculino. En los resultados de Apaza D., se apreció que los pacientes del género masculino y femenino tiene línea labial media; en el género femenino tiene la curvatura del labio superior definido entre recto y alto, con relación a los del género masculino no existe diferencia significativa; además se observó que existe presencia de espacios negativos en ambos géneros; con relación a la simetría de la sonrisa la mayoría de los sujetos en el estudio presentan una sonrisa simétrica y el plano oclusal frontal también es simétrica, y el componente dental es aceptable en el género femenino y no aceptable en el género masculino y finalmente el componente gingival es aceptable en ambos géneros. En el presente estudio en los resultados se apreció que respecto a la línea labial media también prevaleció la línea labial media tanto en el sexo femenino como en el

masculino; además, la curvatura del labio superior fué prevalente la recta en ambos géneros; referente a la simetría de sonrisa en una mínima mayoría tanto en el género femenino como masculino prevaleció el asimétrico; respecto al plano oclusal frontal es prevalente el simétrico en el sexo femenino y el asimétrico en el sexo masculino.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.1.1 Conclusión General

Referente a determinar la relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que no existe relación según la prueba de chi cuadrado, por ser $p > 0.05$ en todos los componentes de la sonrisa.

5.1.2 Conclusiones Específicas

1. Respecto a determinar las características de la línea labial según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en sexo femenino prevalece la característica media en un 23 % y en sexo masculino prevalece la característica media en un 29 %.
2. En cuanto a establecer las características del arco de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en el sexo femenino prevalece la característica consonante en un 45 % y en el sexo masculino prevalece la característica consonante en un 42 %.
3. Con respecto a identificar las características de la curvatura del labio superior según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en el sexo femenino prevalece la característica

recta en un 32 % y en el sexo masculino prevalece la característica recta en un 32 %.

4. Tomando en cuenta determinar las características de los espacios negativos según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en el sexo femenino prevalece la característica presente en un 38 % y en el sexo masculino prevalece la característica presente en un 35 %.
5. Con referencia a determinar las características del componente gingival según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en el sexo femenino prevalece la característica aceptable en un 32 % y en el sexo masculino prevalece la característica aceptable en un 34 %.
6. Respecto al establecer las características del componente dental según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en el sexo femenino prevalece la característica aceptable en un 27 % y en el sexo masculino prevalece la característica aceptable en un 27 %.
7. En cuanto a identificar las características de la simetría de la sonrisa según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en el sexo femenino prevalece la característica

asimétrica en un 27 % y en el sexo masculino prevalece la característica asimétrica en un 26 %.

8. Con respecto a determinar las características del plano oclusal frontal según el sexo en internos de Odontología del Hospital Militar Central, en el año 2019, se concluye que en sexo femenino prevalece la característica simétrica en un 26 % y en el sexo masculino prevalece la característica asimétrica en un 30 %.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda tomar en cuenta los resultados, para que por lo obtenido en el presente estudio, no se considere dichos componentes para determinar el dimorfismo sexual, se lograría que se realicen otros estudios en distintas poblaciones.
2. En cuanto a las características de la línea labial, componente gingival, simetría de la sonrisa, se recomienda tomar en cuenta los resultados para que se considere la prevalencia del sexo masculino en mínima mayoría en los citados componentes.
3. Respecto a las características arco de la sonrisa, espacios negativos, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para sopesar la prevalencia del sexo femenino en mínima mayoría en los mencionados componentes.

4. Con referencia a las características de curvatura del labio superior y componente dental, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para que dichos componentes no se tomen como referencia al apreciar el sexo.

5. Respecto a la característica plano oclusal frontal, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para considerar en utilizarlo en el sexo femenino y el masculino, se lograría por este componente una diferencia entre ambos sexos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Isiekwe G., Sofola O., Onigbogi O., Utomi I., Sanu O., Dacosta O. Dental esthetics and oral health-related quality of life in young adults. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2016; 150:627-636.
2. Feu D., de Oliveira B., de Oliveira M., Kiyak H., Miguel J. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010; 138:152–159.
3. Manipal S., Mohan A. y Adusumilli P. The importance of dental aesthetics among dental students assessment of knowledge. *J Int Soc Prev Co mmunity Dent* 2014; 4(1):48–51.
4. Lin A, Braun T, NcNamara J, Gerstener G. Esthetic evaluation of dynamic smiles with attention to facial muscle activity. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2013; 143(6):819-827.
5. Tortora J. y Derrickson B. *Principios de anatomía y fisiología.* 11 ed. México (MEX): Editorial Médica Panamericana S.A; 2006.
6. Paulsen F. y Waschke J. Sobotta. *Atlas de anatomía humana.* 23 ed. Madrid (ESP): Elsevier S.A; 2012.
7. Londoño MA. y Botero P. La sonrisa y sus dimensiones. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2012; 23(2):353-365.
8. Manjula W., Sukumar M., Kishorekumar S., Gnanashanmugam K. y Mahalakshmi K. Smile: A review. *J Pharm Bioallied Sci* 2015; 7(1):271–5.
9. Munjal P. y Chhabra S. Smile and its componentents - a review. *International Journal of Applied Dental Science* 2017; 3(3):167-170.
10. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *Journal of Clinical Orthodontics* 2005; 34(3):155-167.
11. Henostroza G. *Estética en odontología restauradora.* 1 ed. España (ESP): Ripano; 2006.

12. Machado A. 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod* 2014; 19(4):136-57.
13. Martins L. y Vigorito J. Photometric analysis applied in determining facial type. *Dental Press J Orthod* 2012; 17(5):71-75.
14. Companioni E., Toledo A. y Morán I. La proporción áurea en la evaluación estética de la sonrisa. *Rev Haban Cienc Méd* 2016; 15(6):906-915.
15. Fradeani M. Rehabilitación estética en prostodoncia fija: análisis estético. 1 ed. España (ES): Editorial Quintessence; 2006.
16. Goldstein R. y Van H. Odontología estética. 1 ed. Estados Unidos (USA): Ars médicas; 2002.
17. Moreno M., Chidiak R., Roa R., Miranda S. y Rodríguez A. Importancia y requisitos de la fotografía clínica en odontología. *Revista Odontológica de los Andes* 2006; 1(1):35-43.
18. Freehe C. La fotografía dental: técnicas y equipos. *Dent. Clin North* 1983; 27:3-78.
19. Yoshio I, Calixto L. Fotografia de face na Odontologia. *Rev Dental Press Estét* 2011; 8(2):42-50.
20. Desai V. y Bumb D. Digital dental photography: a contemporary revolution. *Int J Clin Pediatr Dent* 2013; 6(3):193-6.
21. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 23 ed. Madrid (ESP): RAE; 2014.
22. American Psychological Association. Definitions related to sexual orientation and gender diversity in APA documents [internet, 2015 [citado el 02 noviembre de 2019]. Disponible en: URL: <https://www.apa.org/pi/lgbt/resources/sexuality-definitions.pdf>

23. Ramos C., Fernández M. y Monsalvo E. Modelización de la diversidad sexual: una visión desde los modelos de cuidado. (Revista de Enfermería) 2018; 12(2).
24. Van Anders S., Schudson Z., Abed E., Beischel W., Dibble E., Gunther K. y Cols. Biological sex, gender, and public policy. Importance of biobehavioral research to policy 2017; 4(2):194-201.
25. Vargas E. Bases de la diferenciación sexual y aspectos éticos de los estados intersexuales. Rev Reflexiones 2013; 92(1):141-157.
26. Díaz V. y Merchant H. Consideraciones generales en el establecimiento del sexo en mamíferos. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico – Biológicas 2017; 20(1):27-39.
27. Castillo H. La dimensión biológica de la sexualidad [internet]. 2018 [citado el 02 noviembre de 2019]. Disponible en: URL: https://www.geosalud.com/sexologia/profesionales_articulos/anexo_dimension_biologica.html
28. Almonte B. Análisis de la sonrisa en pobladores entre 15 y 20 años de edad de la localidad de Mañazo, 2014 [tesis de titulación de cirujano dentista]. Puno (PER): Universidad Nacional del Altiplano; 2014.
29. Gutiérrez A. y Medina G. Componentes de la sonrisa según biotipos faciales en las alumnas de la carrera de odontología de la facultad de ciencias médicas de la UNAN-managua en el periodo de octubre-noviembre del año 2014 [tesis de titulación de cirujano dentista]. Managua (NIC): Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
30. Becerra G., Becerra N., Jiménez M., Medina V., Tamayo L. y Gómez S. Algunos factores relacionados con la estética dental: una nueva aproximación. Revista de la Facultad de Odontología Universidad de Antioquia 2015; 26(2):271-291.
31. Mishima K., Nakano A., Umeda H., Shiraishi R. y Ueyama Y. Gender differences in posed smiles using principal component analysis. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery 2015; 43(1):144–148.

- 32.** García K. y Medina A. Componentes de la sonrisa según roy sabri de acuerdo a género en alumnos del 3º al 5º ciclo de la facultad de odontología de la UNAP 2015 [tesis de titulación de cirujano dentista]. Iquitos (PER): Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2016.
- 33.** Liñán R. Análisis de las características estéticas de la sonrisa según el género en los estudiantes de odontología de la universidad nacional mayor de san marcos [tesis de titulación de cirujano dentista]. Lima (PER): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
- 34.** Apaza D. Evaluar las características de los componentes de la sonrisa con el patrón facial en pacientes de 20 a 30 años que asisten al servicio de ortodoncia del hospital militar central lima 2016 [tesis de titulación de cirujano dentista]. Puno (PER): Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2016.
- 35.** Sapkota B., Srivastava S., Koju S. y Srii R. Evaluation of smile line in natural and forced smile position: an institution-based study. *Orthodontic Journal of Nepal* 2017; 7(1):27-32.
- 36.** Chafloque S. Características de la sonrisa de los estudiantes de la escuela de estomatología de la universidad alas peruanas – filial chiclayo, 2018 [tesis de titulación de cirujano dentista]. Chiclayo (PER): Universidad Alas Peruanas; 2018.
- 37.** Goel A. y Patnaik V. Analysis of esthetic components of smile in north indian females. *International Journal of Anatomy and Research* 2016; 4(3):2789-2794.
- 38.** Goel A., Delmotra P., Goel V., Shivhare G. y Chandel R. Study of aesthetic components of smile in north indian males. *International Journal of Medical and Dental Science* 2019; 8(2):1709-1714.
- 39.** Bernal L., Zapata O., Tobón C., Gomez M. y Suarez J. Características de la sonrisa en niños con normoclusión. *Rev Fac Ondontol Univ Antioq* 2015; 27(1):11-29.

40. Torres M., Barreto K., Polanco A., Peña L. y Álvarez C. Evaluación de la percepción de la sonrisa en personas con y sin conocimientos en ortodoncia. *Ustasalud* 2014; 13:32-39.
41. Ackerman M. y Ackerman J. Smile analysis and design in the digital era. *J Clin Orthod* 2002; 36(4):221-236.

ANEXOS

Anexo 01. Solicitud al HMC para realizar el estudio en sus instalaciones



UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTDA DE ESTOMATOLOGIA

SEÑOR CORONEL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE SALUD DEL EJÉRCITO

Yo, Andrea Hilda, ESPEJO VELARDE identificada con DNI N°45164917, bachiller en Odontología, de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, ante usted con el debido respeto, me presento y expongo:

Que debiendo realizar mi trabajo de investigación titulado "Relación de los componentes de la sonrisa de Roy Sabri, según el sexo en internos de odontología del Hospital Militar Central en el año 2019."

Solicito a usted se sirva a disponer a quien corresponda, brindarme las facilidades para la toma de fotografías a los internos del hospital.

Asimismo, me comprometo a cumplir con las buenas prácticas de investigación y las recomendaciones.

Agradezco de antemano la atención que preste a la presente y toda la ayuda que pueda recibir de usted.

Lima, 22 de abril del 2019



Andrea Espejo Velarde
DNI 45164917

Anexo 02. Constancia de ejecución del estudio en el HMC.



ESCUELA DE SALUD DEL EJÉRCITO

CONSTANCIA

El Director de la Escuela de Salud del Ejército hace constar que la Bachiller en Odontología, Andrea Hilda ESPEJO VELARDE, identificada con DNI 45164917, ha realizado la toma de fotografías a los internos de Odontología del Hospital Militar Central, información que será utilizada para su investigación. Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines consiguientes.

Lima, 02 de mayo del 2019




0-840030202-0+
BALAZAR VALDIVIA JESÚS WASHINGTON
Coronel San
Director de la Escuela de Salud del Ejército

Anexo 03. Fichas de validación de instrumento.



**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**

Nº:

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"RELACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA DE ROY SABRI SEGÚN EL SEXO EN INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO 2019"

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	MENOS DE					
	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuesto?.....	()	()	()	()	()	(/)
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?.....	()	()	()	()	()	(/)
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(/)
4. ¿En qué porcentaje estima que los ítems del instrumento son de ejecución viable?.....	()	()	()	()	()	(/)
5. ¿Qué porcentaje de los ítems considera usted que siguen una secuencia lógica?.....	()	()	()	()	()	(/)
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?.....	()	()	()	()	()	(/)

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera usted que deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué preguntas estima que deberían eliminarse?

.....

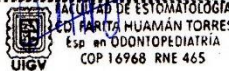
3. ¿Qué preguntas considera que deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 26/06/19

Validado por: Dra. Fausta Huamán Torres

Firma:





UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

Nº:

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"RELACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA DE ROY SABRI SEGÚN EL SEXO EN INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO 2019"

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	MENOS DE				
	50	60	70	80	90 - 100
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuesto?.....	()	()	()	()	() ✓
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?.....	()	()	()	()	() ✓
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	() ✓
4. ¿En qué porcentaje estima que los ítems del instrumento son de ejecución viable?.....	()	()	()	()	() ✓
5. ¿Qué porcentaje de los ítems considera usted que siguen una secuencia lógica?.....	()	()	()	()	() ✓
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?.....	()	()	()	()	() ✓

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera usted que deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué preguntas estima que deberían eliminarse?

.....

3. ¿Qué preguntas considera que deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 20/06/19

Validado por: MG-CD JUDITH MARILGO CONSTANINO

Firma:  20/06/19



UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

Nº:

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE OBSERVACIÓN AD-HOC DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"RELACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA DE ROY SABRI SEGÚN EL SEXO EN INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO 2019"

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	MENOS DE				
	50	60	70	80	90 - 100
1. ¿En qué porcentaje estima que con este instrumento se lograrán los objetivos propuesto?.....	()	()	()	()	() ✓
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?.....	()	()	()	()	() ✓
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados cree que son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	() ✓
4. ¿En qué porcentaje estima que los ítems del instrumento son de ejecución viable?.....	()	()	()	()	() ✓
5. ¿Qué porcentaje de los ítems considera usted que siguen una secuencia lógica?.....	()	()	()	()	() ✓
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con este instrumento se obtendrían datos similares si se aplicara en otras muestras?.....	()	()	()	()	() ✓

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera usted que deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué preguntas estima que deberían eliminarse?

.....

3. ¿Qué preguntas considera que deberán reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 26/06/19.

Validado por:

Firma: 
 Mg. Cd. Esp. Juan Guevara Sotomayor
 C.O.P. 0259, R.N.E. 0678

Anexo 04. Matriz de consistencia interna



UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

Matriz de Validación de Contenido por Juicio de Expertos de la Ficha de Observación Ad-Hoc para la Recolección de Datos

*"RELACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA DE ROY SABRI SEGÚN EL SEXO EN
INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL PERIODO 2019."*

JUEZ VALIDADOR	Efectividad	Pertinencia	Suficiencia	Viabilidad	Secuencialidad	Repetitividad	
Dra. Farjita Huamán Torres	100	100	100	100	100	100	100.00
Dra. Judith Hidalgo Constantino	100	100	100	100	100	100	100.00
Dr. Juan Guevara Sotomayor	100	100	100	100	100	100	100.00
	100	100	100	100	100	100	100.00

*Instrumento Válido (>70%)



Anexo 05 . Ficha de recolección de datos.



Universidad Inca Garcilaso de la Vega

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Datos generales

Sexo: M () F ()

II. Ficha

LÍNEA LABIAL	ALTA	MEDIA	BAJA
ARCO DE LA SONRISA	CONSONANTE	NO CONSONANTE	
CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR	ASCENDENTE	RECTA	DESCENDENTE
ESPACIOS NEGATIVOS	PRESENTES	AUSENTES	
COMPONENTE GINGIVAL	ACEPTABLE	NO ACEPTABLE	
COMPONENTE DENTAL	ACEPTABLE	NO ACEPTABLE	
SIMETRÍA DE LA SONRISA	SIMÉTRICA	ASIMÉTRICA	
PLANO OCLUSAL FRONTAL	SIMÉTRICO	ASIMÉTRICO	

Anexo 06. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lo invitamos a ser parte del estudio que nos permitirá evaluar los componentes de la sonrisa y relacionarlos con el género. A continuación, describiremos el estudio. Antes de decidir ser parte de este, por favor tome el tiempo necesario para hacer las preguntas que pueda tener sobre este.

Justificación: Este estudio servirá para poder analizar los componentes de la sonrisa que tienen los internos de odontología, de ambos sexos del Hospital Militar Central.

Procedimiento: Si usted acepta participar en forma voluntaria, se le solicitará que permita la toma de fotografía de su rostro completo sonriendo.

Riesgos y Beneficios: No existe ningún riesgo por tratarse de un estudio no invasivo. El beneficio que recibirá es el de conocer si cuenta con los componentes de una buena sonrisa.

Confidencialidad: Los datos obtenidos serán exclusivamente para fines científicos y de investigación, los nombres de los pacientes no serán revelados y sólo serán manejados por el investigador.

Aprobación: Este proyecto ha sido aprobado por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

¿Está de acuerdo en participar? SI () NO ()

DNI: _____

APELLIDOS: _____

NOMBRES: _____

EDAD: _____

SEXO: M () F ()

FIRMA: _____

Anexo 07. Registro fotografico

