Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología

Percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Leslie Romina PAREDES CRUZ

ASESOR

Héctor Aldo MARENGO CASTILLO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Paredes, L. Percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2017.

1260

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
VICE DECANATO ACADÉMICO
UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE

11-108

ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el dieciocho de octubre del 2017, por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista de la Bachiller:

PAREDES CRUZ, Leslie Romina

CERTIFICAN :

Que, luego de la Sustentación de la Tesis « **PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LOS COMPONENTES DE LA SONRISA EN PERSONAS SIN CONOCIMIENTO ODONTOLÓGICO** » y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento: SOBRESALIENTE,
siendo calificado con un promedio de: DIECIOCHO 18
(en letras) (en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los dieciocho días del mes de octubre del dos mil diecisiete.

PRESIDENTE DEL JURADO

Mg. Maunel Gustavo Cávez Sevillano

MIEMBRO

C.D. Esp. Luciano Carlos Soldevilla Galarza

MIEMBRO (ASESOR)

C.D. Esp. Héctor Aldo Marengo Castillo

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:
Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)
Criterios : Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

DEDICATORIA

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio

A mi madre Doris y mi Padre Román por darme todo su apoyo, comprensión, consejos y sobretodo su amor. Por ser mis ejemplos a seguir y darme ejemplos dignos de superación y entrega.

A mis hermanos, primas y todas las personas que me apoyaron en mi trabajo de investigación

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la percepción estética de los ocho componentes de la sonrisa según Sabri en personas sin conocimiento odontológico que acuden al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en los meses de Julio y Agosto del 2017. Estudio descriptivo, observacional y transversal; en el que participaron 369 personas; quienes calificaron fotografías de sonrisas que fueron modificadas con el programa Adobe Photoshop CS6 en sonrisas mas estéticas, medianamente estética y menos estéticas. Los resultados mostraron que las personas sin conocimiento odontológico consideran más estéticas a las siguientes sonrisas: sonrisas baja y media, sonrisa consonante, sonrisa con curvatura del labio superior alto, sonrisa con espacios negativos medianos, sonrisa simétrica, sonrisa con plano oclusal anterior recto, sonrisa con la línea media sin desviación y una sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales. Si se encontró diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) entre la percepción estética sgún la edad, género y grado de instrucción. Concluimos que hay diferencias entre los parámetros establecidos por Sabri y los parámetros de preferencia de las personas sin conocimiento odontológico, con respecto a la curvatura del labio superior y el componente gingival.

PALABRAS CLAVE: Percepción, estética y sonrisa

ABSTRACT

The objective of the study was the aesthetic perception of the components of the smile according to Sabri in people without dental knowledge who attend the Dentistry Service of the Arzobispo Loayza National Hospital in the months of July and August of 2017. It was a descriptive, observational and transversal study; In which 369 people participated; That they qualified photographs of smiles that were modified with the program Adobe Photoshop CS6. The results showed that people without dental knowledge consider more esthetic the following smiles: low and middle smiles, consonant smile, smile with high upper lip curvature, smile with medium negative spaces, symmetrical smile, smile with straight anterior occlusal plane, smile with the middle line without deviation and a smile with margin of the lateral to the same height that the central. We found significant differences ($p < 0.05$) between aesthetic perception according to age, gender and educational level. We conclude that there are differences between the parameters established by Sabri and the parameters of preference of the people without dental knowledge, with respect to the curvature of the upper lip and the gingival component.

KEY WORDS: Perception, aesthetics and smile.

INDICE

I. INTRODUCCION 7

II. PROBLEMA DE INVESTIGACION 13

2.1. AREA DEL PROBLEMA 13

2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 14

2.3. FORMULACION DEL PROBLEMA 14

2.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION 15

2.4.1. OBJETIVO GENERAL 15

2.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 15

2.5. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION 16

2.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION 16

III. MARCO TEORICO 17

3.1. ANTECEDENTES 17

3.2. BASES TEORICAS 29

3.2.1. Estética 29

3.2.1.1. Estética en Odontología 30

3.2.1.2. Estética facial 31

3.2.1.3. Percepción de la estética 32

3.2.2. Sonrisa 33

3.2.3. Músculos que intervienen en la sonrisa 34

3.2.4. Estética de la sonrisa 37

3.2.5. Clasificación de la sonrisa 38

3.2.6. Componentes de la sonrisa 40

3.2.6.1. Línea de los labios 40

3.2.6.2. Arco de la sonrisa 42

3.2.6.3. Curvatura del labio superior 44

3.2.6.4. Espacios negativos 46

3.2.6.5. Simetría de la sonrisa 48

3.2.6.6. Plano oclusal frontal 49
3.2.6.7. Componente dental 50
3.2.6.8. Componente gingival 52
3.3. HIPOTESIS 54
3.3.1. Hipótesis general 54
3.3.2. Hipótesis operacionales 55
3.4. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES 56
IV. METODOLOGÍA 58
4.1. TIPO DE INVESTIGACION 58
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA 58
4.2.1. POBLACIÓN 58
4.2.2. MUESTRA 58
4.2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN 59
4.2.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN 59
4.2.5. UNIDAD DE ANALISIS 59
4.3. PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS 60
4.3.1. CONFECCION DEL INSTRUMENTO: 60
4.4. PROCESAMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS 63
4.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS 64
V. RESULTADOS 65
VI. DISCUSION 78
VII. CONCLUSIONES 83
VIII. RECOMENDACIONES 87
IX. BIBLIOGRAFIA: 88
X. ANEXOS 93

LISTA DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro 1. Operacionalización de variables

Tabla 1. Distribución de frecuencia del género en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Tabla 2. Distribución de frecuencia de la edad en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Tabla 3. Distribución de frecuencia del grado de instrucción en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Tabla 04. Distribución de frecuencia en porcentaje de las sonrisas más atractivas y menos atractiva en los componentes de la sonrisa según Sabri.

Tabla 05. Distribución de frecuencia de la percepción estética de la línea labial según la edad en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Tabla 06. Distribución de frecuencia de la percepción estética de los espacios negativos según el grado de instrucción en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Tabla 07. Distribución de frecuencia de la percepción estética del plano oclusal frontal anterior según la edad en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Tabla 08. Distribución de frecuencia de la percepción estética del componente dental según el género en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza

Tabla 09. Distribución de frecuencia de la percepción estética del componente dental según el grado de instrucción en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza

Tabla 10. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de género en las variables identificadas como «más estéticas».

Tabla 11. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de género en las variables identificadas como «menos estéticas».

Tabla 12. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de edad en las variables identificadas como «más estéticas».

Tabla 13. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de edad en las variables identificadas como «menos estéticas».

Tabla 14. Pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis para comparar los grupos de grado de instrucción en las variables identificadas como «más estéticas».

Tabla 15. Pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis para comparar los grupos de grado de instrucción en las variables identificadas como «menos estéticas».

LISTA DE GRAFICOS Y FIGURAS

Figura 01. Músculos de la expresión facial

Figura 02. Tipos de sonrisa con respecto a la línea labial.

Figura 03. Tipos de sonrisa con respecto al arco de la sonrisa

Figura 04. Tipos de sonrisa con respecto a la curvatura del labio superior.

Figura 05. Tipos de sonrisa con respecto a los espacios negativos.

Figura 06. Paciente con sonrisa asimétrica.

Figura 07. Paciente con el plano oclusal canteado

Figura 08. Tipos de sonrisa con respecto al margen gingival..

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01. FICHA DE REGISTRO DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA.

ANEXO 02. CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 03. FOTOGRAFÍA DE UNA SONRISA CON PARÁMETROS ESTÉTICOS DE NORMALIDAD

ANEXO 04: LINEA LABIAL

ANEXO 05: ARCO DE SONRISA

ANEXO 06: CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR

ANEXO 07: ESPACIOS NEGATIVOS

ANEXO 08: SONRISA SIMETRICA

ANEXO 09: PLANO OCLUSAL FRONTAL

ANEXO 10: COMPONENTE DENTAL

ANEXO 11: COMPONENTE GINGIVAL

ANEXO 12: VALIDEZ DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

ANEXO 13: DETERMINACION DE LA PERCEPCION ESTETICA DE LA SONRISA EN PERSONAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

I. INTRODUCCIÓN

La estética facial es una característica importante en la sociedad y cultura actual, y juega un rol importante al momento de la interacción social, esto es debido a que en la interacción social, la atención se dirige principalmente hacia la boca y los ojos del hablante. Como la boca es el centro de la comunicación en la cara, la sonrisa juega un papel importante en la expresión facial y en la apariencia.

En la actualidad cada vez más personas se preocupan por su estética y belleza facial y la percepción estética de una sonrisa bella es muy controversial, el concepto de belleza es único para cada individuo, la experiencia personal y el entorno social de los pacientes afectan su preferencia hacia la estética más que la opinión de los odontólogos u ortodoncistas, la evaluación estética de un individuo se ve considerablemente impactada por factores como el nivel de educación, el estatus social, las diferencias culturales, el género, la edad y la raza. Los medios de comunicación de masas, incluyendo la televisión, la radio, la publicidad, las películas, las revistas y el Internet, también desempeñan un papel importante en el concepto de la sonrisa “perfecta”.

Debido a la importancia de la sonrisa en la belleza facial, se ha incrementado la importancia de la Odontología Estética, que actualmente se basa en la búsqueda de una sonrisa agradable y satisfactoria. Esta búsqueda ha llegado a buscar parámetros que generalizan las características de la sonrisa, por ejemplo: Roy Sabri nos brinda ocho parámetros o componentes de una sonrisa balanceada: línea del labio, curvatura del labio superior, espacio negativo lateral, arco de la sonrisa, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, componentes dentales y componentes gingivales. Sin embargo, estos podrían conllevar a vicios de composición, caracterizando el trabajo de una profesional por la misma forma y

perspectiva, por lo que como principio importante de la Odontología estética debe considerarse la individualización de cada caso.

Estudios anteriores han comparado la percepción estética entre los profesionales odontólogos y los pacientes; y se encontró que hay marcadas diferencias entre ellos; pero hay poca literatura sobre los parámetros establecidos por los propios pacientes como las referencias más estéticas en una sonrisa y aún menos si comparamos estos, con los distintos aspectos que alteran la percepción estética que son la edad, el género y el grado de instrucción.

Es por eso el objetivo de este estudio fue determinar la percepción estética de los componentes de la sonrisa, que nos dicta Sabri, en personas sin conocimiento odontológico, asociándolas luego con las diferentes variables como la edad, el género y el grado de instrucción.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 AREA DEL PROBLEMA

Según Mondelli[1] la estética es la ciencia que se encarga del estudio de la belleza, la armonía y de los sentimientos que nos permiten apreciar lo bello en nosotros. Sin embargo, su significado es sumamente relativo y subjetivo, existiendo varías factores que pueden determinar lo bello como los factores sociales, culturales, psicológicos y todos estos dependiendo de una época concreta. La estética en odontología es el arte de crear, reproducir, copiar y armonizar las estructuras dentarias y anatómicas circunvecinas de modo que el trabajo resulte bello, expresivo e indistinguible.

En la actualidad, los pacientes se preocupan, además de su salud bucal, o hasta más que ella, de su sonrisa, siendo las exigencias estéticas el motivo de mayor preocupación para los pacientes debido a que es la puerta de entrada a las relaciones humanas.

Es por eso que el odontólogo tiene el deber de poder planificar el restablecimiento de la armonía dentaria y del periodonto e interrelacionarlos con la cara. Teniendo en cuenta que lo estético sigue siendo una impresión de la mente motivada por su propia percepción; por lo tanto la belleza sigue siendo un concepto subjetivo. El estudio de la belleza humana se ha dado en todas las culturas a través de la historia[2].

Existen ciertos parámetros que podemos utilizar para la rehabilitación estética y funcional de la sonrisa; Roy Sabri nos brinda ocho parámetros o componentes: línea del labio, curvatura del labio superior, espacio negativo

lateral, arco de la sonrisa, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, componentes dentales y componentes gingivales.

2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La necesidad de estética en la odontología está directamente relacionada con el sentido de estética del hombre en su mundo, una condición que debe analizarse con cuidado, ya que lo que puede ser cosméticamente agradable al profesional, muchas veces puede tener una relación inversa para el paciente.

La percepción estética de una sonrisa bella es controversial tanto para los cirujanos dentistas, los especialistas de las diferentes ramas de la odontología y hasta para el mismo paciente.

Es por eso que es importante que las opiniones de los que se encargan del manejo y la evaluación sobre la confección de la sonrisa coincidan con la percepción y expectativas de los mismos pacientes. Siendo la opinión de estos la más valedera al momento de dar un veredicto final, por lo que se hace necesario determinar cuáles son los parámetros estéticos de la sonrisa que un paciente considera aceptable y compararlos con los criterios que nos brinda la literatura odontológica.

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la percepción estética de los los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico que acuden al Servicio de

Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en los meses de Julio y Agosto del 2017?

2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

2.4.1OBJETIVO GENERAL

Determinar la percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico que acuden al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en los meses de Julio y Agosto del 2017

2.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la percepción estética de la línea labial en personas sin conocimiento odontológico.
- Determinar la percepción estética de la curvatura del labio superior en personas sin conocimiento odontológico.
- Determinar la percepción estética del espacio negativo lateral en personas sin conocimiento odontológico.
- Determinar la percepción estética del arco de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico.
- Determinar la percepción estética de la simetría de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico.
- Determinar la percepción estética del plano oclusal frontal en personas sin conocimiento odontológico.
- Determinar la percepción estética de los componentes dentales en personas sin conocimiento odontológico.

- Determinar la percepción estética de los componentes gingivales en personas sin conocimiento odontológico.

2.5 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La presente investigación va permitir aumentar el conocimiento sobre la percepción estética de los pacientes sobre los componentes de la sonrisa, la cual permitirá establecer una guía con las características que son la más necesaria e indispensable en una sonrisa a partir del punto de vista del paciente.

Además, establecerá cuáles son los parámetros estéticos que un paciente considera aceptable y cuales considera los menos estéticos dentro de una sonrisa, para así, de este modo ayudar al odontólogo y en especial a los especialistas que se encargan de diseñar una nueva sonrisa, sepan donde enfocar más su trabajo y brindar al paciente el mayor grado de satisfacción.

2.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

Una de las limitaciones de este estudio fue que en la bibliografía revisada se han encontrado pocos trabajos nacionales y con un tamaño de muestra muy pequeño, el cual no nos brinda una buena referencia con respecto a la percepción estética de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológicos.

Otra de las limitaciones de la investigación fue la subjetividad por parte de los individuos al ser encuestados; ya que la percepción estética puede variar con respecto a la raza, edad, cultura, grado de instrucción, etc.

III. MARCO TEORICO

3.1 ANTECEDENTES

- **Torres M. y col. (2014)[3]** El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción estética de la sonrisa desde la perspectiva de los ortodoncistas y de las personas sin conocimientos de ortodoncia. Se requirió 207 cuestionarios de conocimientos y percepción de la sonrisa, por 43 ortodoncistas y estudiantes de la Especialización en Ortodoncia de la Universidad Santo Tomás (grupo 1) y 164 personas sin conocimientos de ortodoncia (grupo 2). La línea media con desviación de 1 mm y la centrada fueron las que más agradaron a hombres y mujeres, en los dos grupos de estudio. Al determinar la sonrisa menos agradable, los grupos coincidieron en que fue la de mayor desviación (4 mm). Se encontró asociación entre el conocimiento y la percepción de la desviación de la línea media en 2 mm (p=0,044) y 4 mm (p=0,000). Sonrisas con un corredor bucal amplio, medio y medio amplio son percibidas como menos agradables para ambos sexos, la totalidad de las mujeres valoró el corredor bucal amplio como menos agradable. En conclusión no se presentó una diferencia estadísticamente significativa en la percepción de las características de la sonrisa entre personas sin y con conocimientos de ortodoncia.

- **Espinoza K. y col. (2015)[4]** El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa de personas comunes pertenecientes a la Escuela de Sanidad Naval de la Marina de Guerra del Perú, Bachilleres en Estomatología y Residentes de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la vega. Se evaluó

105 personas con 35 sujetos por grupo evaluado. Se utilizó la fotografía de la sonrisa de una mujer, la cual fue modificada mediante el programa Adobe Photoshop con exposiciones gingivales (EG) de 0mm, +2mm, +4mm y corredor bucal (CB): estrecho; amplio y nulo. La percepción de los grupos de evaluadores fue determinada mediante una escala visual análoga. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (Anova-Tukey; $p<0.05$). Personas comunes, Bachilleres y Residentes prefieren sonrisas con EG 0mm y CB estrechos a nulos. Considerando sonrisas con EG 4mm y CB amplios, como sonrisas no atractivas. Conclusión: Tener CB mínimos o estrechos y EG de 0mm; es una característica estética preferida por la mayoría de personas comunes, mientras que las EG de 4mm y los CB amplios se deberían incluir en la lista de problemas durante el diagnóstico y el plan de tratamiento ortodóntico.

- **Guzmán M. y col. (2015)[5]** El objetivo del presente estudio fue conocer la percepción estética de los parámetros de la sonrisa, por odontólogos especialistas y pacientes que acuden al Departamento de Ortodoncia de la DEPeI, UNAM. Se realizó un estudio observacional descriptivo en el que se observaron tres series de cinco fotografías de sonrisas por 284 participantes hombres y mujeres, de los cuales 144 eran odontólogos especialistas y 140 pacientes. Ambos grupos calificaron fotografías de sonrisas que fueron modificadas con el programa Photoshop®. Se obtuvo como resultado que existe un nivel de acuerdo entre los dos grupos de participantes con respecto a los parámetros elegidos como «nada estéticos»; sin embargo, en los valorados como «muy estéticos» sólo coinciden en el parámetro de línea media sin desviación. En conclusión existen diferencias en la percepción de la

estética de la sonrisa entre los odontólogos especialistas y los pacientes.

- **Flores R. y col. (2013)[6]** El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia de los diferentes niveles de exposición gingival sobre la percepción estética de la sonrisa en pacientes y residentes del postgrado de Ortodoncia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).. La muestra estuvo conformada por 36 pacientes y 35 residentes del postgrado de Ortodoncia de la UPCH. Para la ejecución del estudio se utilizó una fotografía del rostro durante la sonrisa de una mujer, la cual fue modificada por un especialista en computación mediante el programa Adobe Photoshop en 5 niveles diferentes de exposición gingival: -2mm, 0mm, +2mm, +4mm y +6mm. La percepción de los dos grupos de evaluadores fue determinada mediante una escala visual análoga. Los resultados al evaluar la influencia del grupo de estudio en la percepción de la sonrisa, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre pacientes y residentes (p=0.096). En conclusión las exposiciones gingivales de 0mm y -2mm recibieron los calificativos más altos por ambos grupos.

- **Malquichagua C. y col. (2014)**[7] El objetivo de esta investigación fue determinar la correlación de la percepción estética de la sonrisa y la inclinación del incisivo central superior entre pacientes y estudiantes del último año de la Universidad San Martin de Porres (USMP). La muestra estuvo constituida por 100 personas (50 estudiantes y 50 pacientes) que acudieron a la Clínica Especializada de Odontología de la USMP, entre los 18 y 35 años de edad. Se les mostró 3 fotografías de una mujer (22 años de edad) de perfil sonriendo, que fueron

evaluadas por un juicio de expertos. Dichas fotografías, fueron manipuladas mediante el programa de software de edición de imágenes Adobe Photoshop (Adobe Photoshop CS6 Versión 13.0.1) para simular inclinaciones de +15º labial, 0º inicial (buena inclinación del incisivo superior según evaluación cefalométrica), -15º lingual. El valor de la percepción de las diferentes fotografías fue determinado mediante una escala visual análoga (EVA). Se encontró que la inclinación inicial (0ºgrados) del incisivo central superior, en una vista de perfil, es percibida agradable para los pacientes y estudiantes consultados de la USMP ($p< 0,05$). No existió asociación estadísticamente significativa según el sexo del encuestado ($p>0,05$). En conclusión existe una alta correlación entre la percepción estética de la sonrisa y la inclinación del incisivo central superior en pacientes y estudiantes del presente estudio.

- **Tasillo A. (2016)[8]** El objetivo de este estudio fue comparar la percepción estética del margen gingival del canino y la sonrisa entre cirujanos dentistas, estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego en el año 2016 y personas comunes. El estudio es prospectivo, transversal, comparativo y observacional incluyó un total de 120 sujetos entre ellos 40 de cada grupo, 55 fueron mujeres y 65 hombres escogidos al azar. Para la evaluación de la percepción estética del margen gingival del canino y la sonrisa, se les mostró 11 fotografías diseñadas para el estudio y el encuestado tuvo que evaluar y ponerle una puntuación del 1-10. Los resultados muestran que Si existe relación significativa en la comparación del margen gingival del canino y la sonrisa entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes.

- **Chigne C. (2015)[9]** El objetivo de este estudio fue comparar la percepción estética de los corredores bucales entre cirujano – dentistas, estudiantes de Estomatología y personas comunes. Trujillo – 2015. El estudio fue de tipo prospectivo, longitudinal, comparativo y observacional constituido por cirujano – dentistas, estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego y personas comunes de la ciudad de Trujillo; los que fueron seleccionados a través de un método no probabilístico, por conveniencia. Se usó la Escala Análoga Visual, mostrándoles imágenes para verificar el grado de percepción. La comparación de la percepción estética del corredor bucal entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes se realizó empleando la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis teniendo en cuenta el incumplimiento de los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas de los grupos (Estadístico de Levene). También se realizaron comparaciones 2 a 2 mediante la prueba U Mann-Whitney al encontrar significancia estadística con Kruskal-Wallis. Se consideró un nivel de significancia del 5%.

- **Marin C. (2014)[10]** El objetivo de este estudio fue evaluar cuál es la percepción estética de la sonrisa con respecto al espacio del corredor bucal y la altura labial en pacientes y alumnos del último ciclo de la Universidad Privada Antenor Orrego. El diseño de la investigación es de tipo observacional, descriptivo, transversal y comparativo. La muestra estuvo constituida por 102 individuos divididos en dos grupos de 51 (pacientes y estudiantes). Se utilizó la fotografía del rostro de una mujer, modificada en 2 niveles distintos para la altura labial y el espacio del corredor bucal en: 0 mm, +2 mm, +4 mm. Se usó la escala

visual análoga (EVA) para evaluar la percepción estética de sonrisa. El análisis estadístico se realizó con la prueba T-student para una p < 0,05 para las variables cuantitativas y para la comparación de las poblaciones se usó la prueba U de Mann-Whitney para una p < 0,05; encontrando que no hubo diferencias significativas entre el grupo de pacientes y alumnos al evaluar la altura labial (p=0,831) y el espacio del corredor bucal (p=0,610). Concluyendo de esta manera que la perspectiva estética de la sonrisa de la altura labial y el espacio del corredor bucal evaluada por pacientes y alumnos no muestran diferencias significativas en su evaluación.

- **Cabello S. (2015)**[11] El objetivo del estudio fue comparar la percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la odontología y ortodoncistas. Estudio descriptivo, transversal; en el que participaron 102 personas, 60 no relacionados a la Odontología y 42 Ortodoncistas; quienes calificaron la estética de la sonrisa en fotografías según la posición de la línea media, usando una escala visual análoga de 0-100 mm; para ello se modificó la fotografía de sonrisa de un paciente varón, de 17 años, en oclusión óptima, simétrico, con posición de línea media de la sonrisa centrada, creándole desviaciones a la derecha e izquierda, usando el programa Adobe Photoshop CS6. Los resultados para las desviaciones de 1, 2, 3 y 4 mm hacia la derecha y de 1 mm hacia la izquierda fueron estadísticamente significativos (p<0.05); mientras que los resultados para las desviaciones hacia la izquierda de 2, 3 y 4 mm y para posición centrada para ambos grupos evaluadores fueron no significativos (p>0.05). Los ortodoncistas fueron más críticos al mostrar la percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa en

comparación con los individuos no relacionados a la Odontología. Existen diferencias en las percepciones según el lado para el cual se encuentran éstas desviaciones.

- **Quiroz M. y col. (2013)**[12] El objetivo del estudio fue evaluar la percepción estética sobre un perfil modificado por computadora tienen los cirujanos dentistas, ortodoncistas y pacientes. Se modificó 2 perfiles con el programa Dolphin Imaging and Management®, 30 pacientes, 30 ortodoncistas y 30 cirujanos maxilofaciales. Se utilizaron fotografías y cefalografías de un hombre y una mujer mexicana. La posición de la mandíbula y del maxilar fueron modificados por el programa Dolphin Imaging and Management® creándose dos secuencias, 90 personas (30 ortodoncistas, 30 cirujanos maxilofaciales, 30 pacientes) evaluaron los perfiles en la escala analógica visual, todos los análisis estadísticos fueron procesados usando SPSS. Las puntuaciones dadas por cirujanos, ortodoncistas y pacientes para cada perfil fueron comparados con pruebas Kruskal-Wallis. Resultados: La confiabilidad dentro de los evaluadores fue buena y se encontró que las percepciones del atractivo facial entre cirujanos maxilofaciales y ortodoncistas contra pacientes tuvieron concordancia en general. Las interacciones de la dimensión vertical y anteroposterior, así como la magnitud de cambio entre cada dimensión influye en la percepción del atractivo facial. Los resultados sugieren que las preferencias del atractivo facial por ortodoncistas y cirujanos dentistas están generalmente en acuerdo. Esta información puede ayudar a los clínicos en la planeación del tratamiento y al hacer recomendaciones.

- **García E. (2016)**[13] El objetivo del estudio fue evaluar mediante imágenes manipuladas digitalmente la percepción estética de la sonrisa con respecto a línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. El estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional, incluyó un total de 150 sujetos entre ellos 50 cirujanos dentistas, 50 estudiantes de estomatología del primer al quinto año de estudios y 50 personas comunes. Para evaluar la percepción estética se empleó la Escala Analógica Visual (EVA) del 0 al 10 y en el análisis estadístico se utilizaron las pruebas de ANOVA, Kruskal-Wallis, U Mann-Whitney Los resultados obtenidos mostraron diferencia significativa en la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. ($p<0.001$). Existe diferencia con respecto a la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes.

- **Castro T. (2016)**[14] El presente estudio tuvo como propósito comparar la percepción estética de maloclusiones Clase III y mordida abierta anterior entre cirujanos dentistas, estudiantes de Estomatología y personas comunes. El estudio, prospectivo, transversal, comparativo y observacional incluyó un total de 120 sujetos entre ellos 40 cirujanos dentistas, 40 estudiantes de Estomatología y 40 personas comunes, donde los estudiantes de Estomatología fueron escogidos 8 por cada año de estudio. Para la evaluación de la percepción estética de maloclusiones: Clases III y mordida abierta anterior, se les mostró 15 fotografías escogidas para el estudio y el encuestado tuvo que evaluar

y ponerle una puntuación del 0-10. Se entregó un cuestionario cuyas respuestas se registraron en una ficha elaborada específicamente para el estudio. Se empleó las pruebas de Kruskal Wallis para la comparación global de grupos y U de Mann Whitney para las comparaciones dos a dos. Los resultados muestran que al comparar la percepción estética de maloclusiones Clase III y mordida abierta anterior entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

- **Nogales X. (2014)[15]** El objetivo de este estudio fue buscar los parámetros estéticos más requeridos entro de la practica odontológica por lo rehabilitadores orales y en la vida diaria más admirados por los pacientes, con el fin de llegar a un consenso y poder llegar a una media de las exigencias de un paciente y las metas estéticas de un rehabilitador oral. La encuesta se realizó a través de internet en la página www.surveymonkey.com. Los resultados fueron que hay diferencia en la valoración entre rehabilitadores orales y pacientes con respecto al arco de sonrisa, exposición gingival, radio de la sonrisa y en el índice de la sonrisa. También se pudo afirmar que no hay diferencia entre los grados de valoración entre varones y mujeres. Y que los pacientes dan una apreciación más alta que los rehabilitadores orales, a cada uno de los parámetros.

- **Ousehal L. (2016)[16]** el objetivo de este estudio fue evaluar y comparar la percepción estética de la sonrisa en odontólogos y personas comunes. Se presentaron treinta y cuatro fotografías de sonrisas digitales con alteraciones en la longitud y el ancho de la corona, la

posición del margen gingival del incisivo lateral, la exposición gingival, el diastema de la línea media y la desviación de la línea media superior a una muestra de 30 dentistas y 30 personas comunes. Las calificaciones se evaluaron con una escala analógica visual. En comparación con los personas, la evaluación de los dentistas en la sonrisa gingival fue más crítica cuando la disminución de la longitud de la corona de los incisivos centrales fue 2,5 mm (p <0,001) o mayor y cuando el aumento de la exposición gingival fue 4 mm o mayor (P & lt; 0,01). Los odontólogos también fueron críticos en su evaluación de las alteraciones de la anchura de la corona de los incisivos laterales superiores (p <0,05) y de las desviaciones de la línea media incisal (p <0,05). Sin embargo, los profesionales y las personas de manera similar evaluaron irregularidades en la posición del margen gingival incisivo. Entonces se puede concluir que los odontólogos evaluaron las alteraciones estéticas de la sonrisa más críticamente que las personas comunes. Esta diferencia en la percepción de la estética de la sonrisa debe tenerse en cuenta durante las fases de acabado del tratamiento ortodóncico y la restauración de los dientes anteriores.

- **Barros J. (2016)**[17] El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción estética de la desviación de la línea media dental por personas comunes y si las estructuras adyacentes influyen en su juicio. Se tomó un álbum con 12 fotografías de la vista frontal de la sonrisa de una mujer con la línea media digitalmente desviada fue evaluada por 95 personas. La fotografía de la sonrisa fue modificada para crear desviaciones desde 1 mm a 5 mm en la línea media superior. Las fotografías fueron recortadas de dos maneras diferentes y dividido en dos grupos de seis fotografías cada uno: el grupo LCN incluía los

labios, el mentón y dos tercios de la nariz, y el grupo L sólo incluía los labios. Las personas fueron capaces de percibir las desviaciones de la línea media a partir de 1 mm. Se encontraron que las comparaciones entre las fotografías de los grupos LCN y L mostraron valores estadísticamente significativos (p <0,05) Cuando la desviación fue de 1 mm. entonces se puede concluir que los laicos fueron capaces de percibir las desviaciones de la línea media dental superior de 1 mm. La visualización de las estructuras adyacentes a la sonrisa demostró influencia en la percepción de la desviación de la línea media.

- **Sriphadungporn C. (2017)**[18] El objetivo de este estudio fue evaluar la influencia de la edad sobre la percepción estética de la sonrisa basada en tres variables: la posición del borde incisal de los incisivos centrales superiores, la exposición gingival del maxilar y el triángulo negro entre los incisivos centrales superiores. Las fotografías de las sonrisas fueron alteradas en varios incrementos. Las fotografías fueron mostradas a un grupo de 240 tailandeses. Los sujetos fueron divididos en dos grupos: un grupo más joven, 15-29 años (n = 120) y un grupo mayor, 36-52 años (n = 120). A cada sujeto se le pidió que anotara el atractivo de cada sonrisa por separado usando una escala analógica visual. Los resultados demostraron que la cobertura del labio superior fue clasificada como poco atractiva por el grupo más joven. Una exposición gingival de 0 y 2 mm fue considerada como la más atractiva por el grupo más joven. La cobertura de los labios superiores y la exposición gingival de 0 y 2 mm fueron consideradas atractivas por el grupo mayor. La exposición gingival excesiva (6 mm) fue clasificada como poco atractiva por ambos grupos. Con respecto al triángulo negro entre los incisivos centrales superiores el grupo más viejo era

más tolerante al tamaño del triángulo negro. Como conclusión podemos decir que la edad afecta la percepción de la sonrisa con respecto a la exposición gingival maxilar y la presencia de un triángulo negro entre los incisivos centrales superiores, pero no de la posición del borde incisal de los incisivos centrales superiores.

- **Mainak K. (2017)**[19] El objetivo del estudio fue identificar el rango aceptable de varias sonrisas por especialistas, dentistas generales y personas. Se tomaron cien fotografías de 50 sujetos, 50 de la sonrisa sola y 50 de la vista frontal del individuo. Las fotografías de las sonrisas y las caras fueron evaluadas para la aceptabilidad estética por 30 evaluadores, incluidos 10 especialistas con formación avanzada, 10 dentistas generales y 10 personas. El número de sonrisas fue considerado agradable por los dentistas generales en comparación con los especialistas y el número aumentó en caso de evaluación por parte de las personas. El mayor número de sonrisas resultó ser agradable cuando se evaluaron junto con la cara. Entonces podemos concluir que en lugar de evaluar el parámetro numérico individual que define una sonrisa estética ideal, una sonrisa estética debe armonizarse con la composición de la cara.

- **Saffarpour A. (2017)**[20] El objetivo de este estudio fue evaluar y comparar la percepción estética de la sonrisa en personas y odontólogos basado en dos factores: la exposición gingival y la alineación de los dientes. Un total de 32 mujeres fueron seleccionadas al azar entre los estudiantes de odontología (Teherán, Irán) sin antecedentes de trabajo dental estético. Se obtuvieron fotografías frontales y se recortaron de las áreas subnasal a mentón de sujetos

para estandarizar el tamaño de las imágenes. El grupo de observadores incluyó a 10 especialistas dentales y a 10 personas comunes. A cada observador se le dio una escala de escala visual analógica (VAS) para puntuación (1-10). Después de completar los cuestionarios, los datos fueron transferidos a un ordenador y las diferencias en los juicios de los profesionales y las personas se analizaron mediante la prueba de Mann Whitney. No se encontraron diferencias significativas en los juicios de profesionales y personas comunes sobre la evaluación de la estética general de la sonrisa, la exposición gingival y la alineación de los dientes, excepto la diapositiva que muestra un arco de sonrisa inversa. Entonces podemos concluir que las personas comunes y los profesionales tienen percepciones similares de la estética de la sonrisa.

3.2 BASES TEORICAS

3.2.1 Estética

De acuerdo a la Real Academia de la lengua Española la palabra estética proviene del griego “aisthetikê” que significa sensible e “ika” que significa relativo. Relativo a la percepción o apreciación de la belleza. También lo define como la armonía y apariencia agradable a la vista, que tiene alguien o algo desde el punto de vista de la belleza[21].

La estética es también considerada una rama de la filosofía que se encarga de las cuestiones de la belleza y el gusto artístico, Manipal define la estética como la ciencia que estudia los aspectos relativos a la belleza y la apreciación de la misma como un aspecto agradable o conjunto de

principios que se encuentran detrás de una obra artística o movimiento artístico[22].

La estética es la ciencia que trata la belleza y la armonía. Su significado es sumamente subjetivo y relativo ya que este se encuentra condicionado por diversos factores de orden social, psicológico y cultural, además de estar ligado a la edad y a una época concreta; lo cual determina que varíe según el individuo[1]. La estética además desempeña un papel importante en la persona impulsando su confianza en sí mismo.

3.2.1.1 Estética en Odontología

El término estética dental se debe a Pilkington, quien en 1939 la define como "la ciencia de copiar o armonizar nuestro trabajo con las estructuras dentarias y armónicas circunvecinas resultando un trabajo bello, expresivo e imperceptible"[23].

La necesidad de estética en la odontología está directamente relacionada con el sentido de estética del hombre en su mundo, es un tema que se debe analizar con sumo cuidado ya que lo que puede ser estético para el operador, puede tener una relación inversa para el paciente[5].

Manipal nos menciona que la odontología estética trata de combinar la belleza con la función según las necesidades individuales de cada paciente. La estética no solo se centra en la corrección de la sonrisa sino que también tiene que ver con el rostro y el perfil[22].

Entonces podríamos mencionar que la estética en Odontología es el arte de crear, reproducir, copiar y armonizar las estructuras dentarias y las estructuras anatómicas circunvecinas, de modo que el trabajo resulte bello, expresivo e imperceptible. Siempre y cuando la función este ya establecida[2].

3.2.1.2 Estética facial

En la actualidad el atractivo facial juega un rol importante en la interacción social. Tanto así que influye no solo en el éxito de atracción al sexo opuesto y las oportunidades de relacionarse, sino también influye en el rendimiento y las perspectivas de empleo. En la adaptación psicosocial, las personas con sonrisas hermosas son consideradas más atractivas, más inteligentes y más populares con respecto al sexo opuesto[7].

La belleza de la cara es estudiada por la estética facial, cabe recalcar que no existe una estética facial única ideal. Ya que para lo que unos individuos puede ser estético para otros no lo es. Las ideas sobre estética varían con el tiempo debido a que esta se rige de diferentes maneras por ejemplo ahora son sometidas a modas, por esta razón el rostro se aprecia de maneras diferentes[23].

La estética facial es un aspecto esencial, para el profesional que busca plasmar los conceptos de belleza e incluso rehacer su rumbo de acuerdo con las variaciones culturales, étnicas y raciales y sus cambios con el correr de los siglos. Por ende, dichos conceptos influyen continuamente en los objetivos de sus tratamientos[24].

3.2.1.3 Percepción de la estética

La percepción es la raíz de la estética porque las cosas son para nosotros como las percibimos, tanto si coincide nuestra percepción con la realidad, como si no. Pero no se detiene ahí la estética, puesto que se ve obligada a estudiar y definir qué formas han de tener las cosas para que sean percibidas como bellas por la mayoría. Y aquí tenemos un nuevo elemento alterado: la percepción de la mayoría induce a determinar que la sensación que percibe cada uno, tiene tanto más altas garantías de objetividad, cuantos más son los que coinciden en una misma forma de percepción[11].

La percepción de la estética es multifactorial, con fundamento genético, ambiental y cultural. Es también valorada y clasificada de manera similar con respecto a la edad, género, origen étnico y estatus social. De tal manera que varía de persona en persona y está influenciada por las experiencias personales y el entorno social. Por tal motivo, la percepción fue definida como el proceso por el cual los patrones de estímulos ambientales están organizados e interpretados, esto puede ser influenciado por una variedad de factores físicos, fisiológicos y sociales[7].

La percepción de la estética varia con respecto a las diferentes culturas y grupos culturales. Las mujeres se dice ser que son ,más sensibles a la belleza que los hombres. Por esto la persona que valora a la estética de otro nunca va a tener el mismo punto de vista que los demás.

Entonces podemos concluir que la percepción estética varía de persona a persona, siendo influenciada por su experiencia personal y entorno. Por esta razón, las opiniones del profesional odontológico respecto a la evaluación de la estética facial puede diferir con las percepciones y expectativas de los pacientes[25].

3.2.2 Sonrisa

La sonrisa aparece desde el nacimiento aproximadamente a los dos o tres meses, como reflejo a una sensación de placer. Es una de las primeras formas de comunicación, y se producirá en todas sus actividades de la madre con el bebé: amamantamiento, acunamiento y cuidados corporales[26].

A medida que va creciendo de acuerdo a su educación y el medio en que se desarrolla irá estructurando su sonrisa de acuerdo a la situación que enfrenta.

La sonrisa es una de las expresiones faciales más complejas y sofisticadas del rostro, que se encuentra formada por una acción sinérgica de los músculos que dan la expresión facial[22]. De acuerdo con la función muscular la sonrisa se hace en dos etapas, en la primera hay contracción del labio superior y del pliegue nasolabial donde actúa el musculo elevador del labio superior, el musculo cigomático mayor y algunas fibras del buccinador. En la segunda etapa hay una contracción de la musculatura periocular para soportar la máxima elevación del labio superior generando ojos entrecerrados[28].

La sonrisa además es vital para la expresión de diferentes emociones, como la alegría, pero también puede ser expreso involuntariamente como ansiedad o de otras emociones como la ira y la ironía, entre otras. Conociendo esto, podemos decir que la sonrisa es un relevante rasgo en la comunicación no verbal teniendo un rol en la expresión y la apariencia facial[28 y 29].

En los últimos años, la sonrisa ha ganado una mayor importancia en cuanto a estética facial se refiere. Ahora no solo el campo de rehabilitación también el campo de la ortodoncia ha experimentado un "cambio de paradigma" para centrarse más en la estética, con especial énfasis en los tejidos blandos alrededor de la boca. Se ha descrito a la sonrisa como un importante método de influir en las personas, en la mente de las personas, la sonrisa ocupa el segundo lugar de importancia en cuanto al atractivo facial, el primero lo ocupan los ojos[3].

3.2.3 Músculos que intervienen en la sonrisa

La sonrisa es una combinación de contracciones musculares voluntarias e involuntarias. Durante la sonrisa, el labio superior es elevado y posteriormente, el pliegue nasolabial se adentra y se elevan las mejillas. La sonrisa es seguida por una contracción involuntaria de los ojos, lo que resulta en estrechamiento del área orbicular.

La función muscular de la sonrisa está íntimamente ligado con los músculos de la expresión facial (Figura 01), entre ellos los más importantes son el musculo elevador del labio superior, el musculo

elevador del Angulo superior, el músculo zigomático mayor y menor, el risorio y el musculo orbicular de los ojos.

- Musculo elevador del labio superior: Es un músculo plano y cuadrangular, cuyo origen es muy amplio. Se origina en una línea de 1 cm y medio del margen infraorbital, luego encima del foramen infraorbital donde se encuentra cubierto por el músculo orbicular de los ojos. Desde ese lugar sus fibras descienden oblicuamente para insertarse en la mitad lateral del labio superior, muchas de sus fibras se entrelazan con el musculo orbicular de la boca. Inervado por el nervio facial (VII). Su acción es levantar el labio superior y llevarlo un poco hacia adelante

- Musculo elevador del Angulo de la boca:. Es un músculo plano y triangular. Se origina en la fosa canina de la mandíbula, por lo tanto debajo del foramen infraorbital, se posiciona verticalmente y termina insertándose en el ángulo de la boca. Es cubierto por el musculo elevador del labio superior. Esta inervado por el nervio facial. Su acción es elevar el ángulo de la boca y acentuar el surco nasolabial.

- Músculo zigomático mayor: Es más ancho que el cigomático menor, localizado en la mejilla, se extiende desde la parte lateral del hueso zigomático, de ahí se dirige para abajo y para adentro cruzando fibras del musculo buccinador, de las cuales es separado por el cuerpo adiposo de la mejilla y finalmente se inserta en la comisura labial. Este musculo es también conocido como el musculo de la risa por su acción de llevar hacia arriba y hacia

afuera el ángulo de la boca, dando a la boca una conformación arqueada levantar por encima. Esta inervado por el nervio facial.

- Musculo zigomático menor: Es un músculo cilíndrico y estrecho, situado al lado del músculo elevador del labio superior. Se origina en la superficie malar del hueso cigomático y se inserta en el labio superior. Esta inervado por el nervio facial. Su acción es junto con el musculo elevador del labio superior ayuda al movimiento de elevación.

- Musculo risorio: Es plano y delgado, está situado en la mejilla y sus fibras se confunden con las fibras del músculo platisma. Se origina independientemente de la fascia mesetérica o de la fascia parotídea. En estas áreas, sus fibras pueden aferrarse a la piel y durante la contracción producir una fosa en la mejilla. El risorio termina insertándose en el ángulo de la boca, el cual le da su acción de retraerlo lateralmente. Esta inervado por el nervio facial.

- Musculo orbicular de los ojos: Este músculo rodea toda la circunferencia de la órbita. Se divide en tres porciones: palpebral, orbital y lagrimal. Su origen de su porción orbital es la parte nasal del hueso frontal; su porción lacrimal, es la cresta lagrimal del hueso lagrimal y su porción palpebral, el ligamento palpebral medial. Esta inervado por el nervio facial. Su acción es el cierre de los párpados, comprime el saco lagrimal y mueve los supercílios.

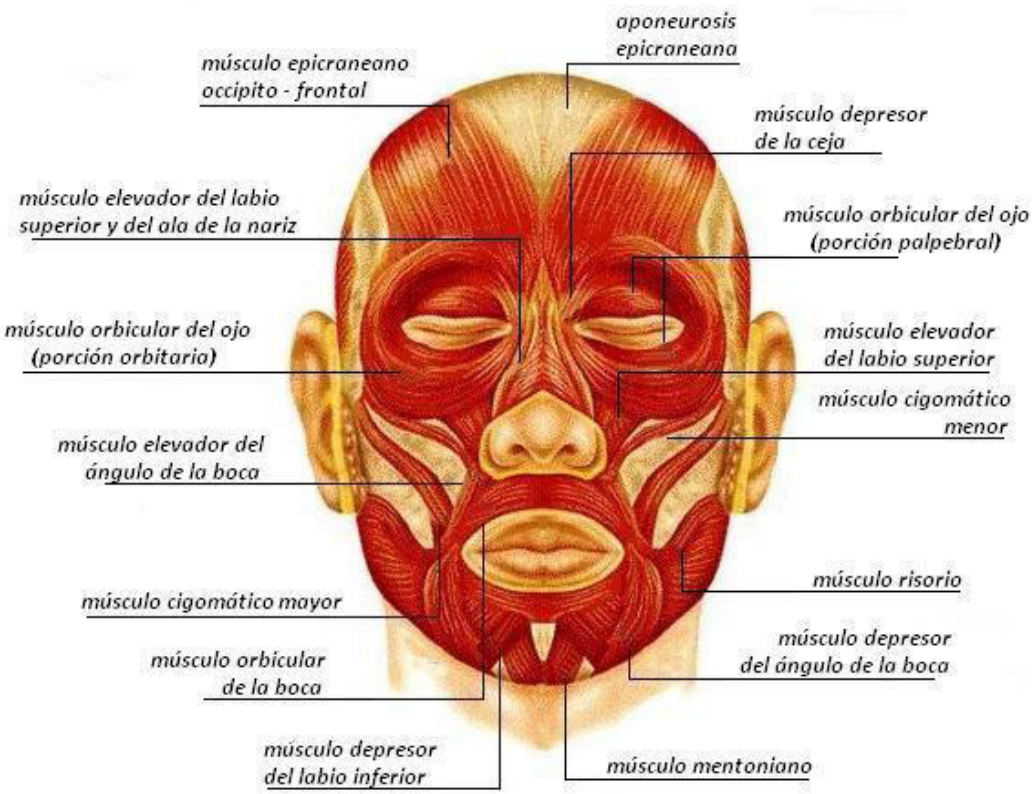


Figura 01. Músculos de la expresión facial

3.2.4 Estética de la sonrisa

El atractivo facial y el atractivo de la sonrisa parecen estar firmemente relacionados entre sí. En la interacción social, la atención se dirige principalmente hacia la boca y los ojos del hablante. Como la boca es el centro de la comunicación en la cara, la sonrisa juega un papel importante en la expresión facial y la apariencia[7].

Los medios de comunicación visual y de entretenimiento han establecido estas normas estéticas para los espectadores al exponer caras hermosas

y sonrisas brillantes. Esto ha tenido una influencia directa sobre la cirugía cosmética y la estética en Odontología[3].

En algunos casos, unas sonrisas naturalmente atractivas junto con las sonrisas que son estéticamente agradables después de un tratamiento dental no se ajustan a las normas de belleza, pero tampoco se consideran no atractivas[3]. Es por eso, que muchos autores han tratado de establecer parámetros para percibir la estética de la sonrisa.

Algunos autores sostienen que la proporción aurea en dientes, es la causa más frecuentemente propicia una sonrisa agradable y por lo tanto, debería aprovecharse para obtener una composición dentaria ideal[30]. Otros sostienen que para presentar una sonrisa armónica ideal debe depender de tres elementos fundamentales como los labios, la encía y los dientes[28]. Sin embargo, es Sabri quien nos menciona acerca de ocho componentes que debe tener una sonrisa balanceada y correctamente funcional[31].

3.2.5 Clasificación de la sonrisa

Ackerman[32] nos menciona que hay dos tipos básicos de sonrisas: la sonrisa social y la sonrisa de goce. La sonrisa social, es la sonrisa típicamente utilizada en los saludos, es una expresión facial voluntaria y estática. La sonrisa de goce, provocada por la risa o placer, es involuntaria. Es el resultado de la contracción máxima de los músculos. Esto provoca la expansión completa de los labios, con un máximo de visualización de los dientes anteriores y una exposición gingival.

Ackerman[32] clasifica la sonrisa con respecto a la elevación y depresión de los labios y de los músculos implicados.

- La sonrisa cuspídea o de comisura se caracteriza por la acción de todos los músculos elevadores del labio superior, donde hay una gran exposición de los dientes y del margen gingival.

- La sonrisa compleja o de dentadura completa se caracteriza por la acción de los músculos elevadores del labio superior y los músculos depresores del labio inferior, los cuales actúan simultáneamente.

- La sonrisa de Mona Lisa se caracteriza por la acción de los músculos zigomáticos mayores, trasladando las comisuras externas hacia fuera y hacia arriba, seguidas por una elevación gradual del labio superior.

En la actualidad existe diversas clasificaciones de la sonrisa, a partir de diferentes parámetros, sin embargo debemos tener en cuenta que para los estudios debemos tener una posición de referencia.es por eso que Sabri[31] nos menciona la importancia de diferenciar entre una sonrisa posada (social) y la sonrisa espontánea (de goce).

- Una sonrisa posada es la expresión voluntaria que se hace cuando se presenta a alguien, o cuando se toma una fotografía de pasaporte o registros de ortodoncia. Una sonrisa posada es repetible; los estudios han encontrado poca diferencia entre

numerosas fotografías consecutivas de sonrisas posadas por los mismos individuos[31].

- Una sonrisa espontánea, por el contrario, es involuntaria, natural e impulsada por las emociones. Con todos los músculos de la expresión facial involucrados, una sonrisa espontánea siempre tiene más elevación del labio que una sonrisa posada[31].

La mayoría de los estudios toman como referencia a la sonrisa posada porque es reproducible y por lo tanto puede ser utilizada como una posición de referencia.

3.2.6 Componentes de la sonrisa

3.2.6.1 Línea de los labios

El punto de partida del análisis de la sonrisa es la evaluación de la línea labial. Relaciona el borde inferior del labio superior con las piezas dentarias anteriores y tejido gingival[33].

La 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. Sabri nos indica que la línea de los labios debe alcanzar la parte gingival logrando mostrar la longitud cervicoincisal total de los incisivos centrales superiores y la gingival interproximal[31].

Las líneas de los labios femeninos son en promedio 1,5 mm más alto que las líneas de los labios masculinos. Por ende de 1 a 2 mm

de exposición gingival en máxima sonrisa es considerada normal y estético[31].

Debemos tener en cuenta que con el envejecimiento, existe una disminución en la exposición de los incisivos maxilares durante la sonrisa, y un aumento en la exposición de los incisivos mandibular. Este fenómeno ocurre debido al uso natural del diente y a la pérdida de elasticidad de los labios[34].

Algunos autores han clasificado la sonrisa con respecto a la línea labial. Como Tjan[35] que los clasifico en:

- Sonrisa alta es aquella donde se expone toda la altura cérvico-incisal de los dientes anterosuperiores y una buena parte de encía. (Fig 2)

- Sonrisa media es aquella donde permite la visualización de la totalidad o por lo menos el 75% de la altura de la corona clínica de los dientes anterosuperiores y de las papilas interdentales. (Fig 2)

- Sonrisa baja es aquella donde se muestra apenas el 75% o menos de la altura de la corona clínica de los dientes anterosuperiores, la cual suele ser frecuentemente en varones. (Fig 1)



Figura 02. Tipos de sonrisa con respecto a la línea labial.

Fuente: Londoño (2012)

3.2.6.2 Arco de la sonrisa

El 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[31]. La

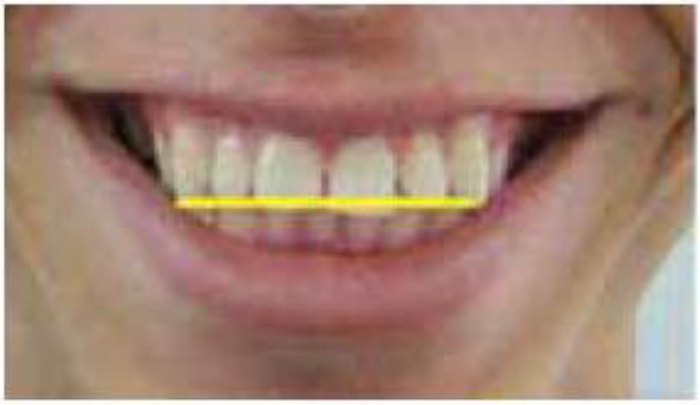
curvatura de los bordes incisales suelen ser más pronunciada para las mujeres que para los hombres y tiende a aplastarse con la edad. La curvatura del labio inferior suele ser más pronunciada en las sonrisas más jóvenes.

Para Sabri una sonrisa optima, también denominada consonante es cuando la curvatura de los bordes incisales coincide o son paralelas a la del labio inferior sonriendo, el labio inferior puede o no tocar los bordes incisales superiores, ya que en diversos estudios se han considerado como estéticos. Sin embargo, una sonrisa no consonante se da cuando los bordes de incisales son planos o invertidos con relación a la curvatura del labio inferior[31].

Otros autores clasifican la sonrisa como una sonrisa consonante si los bordes incisales de los dientes superiores siguen el contorno del labio inferior, plano si los bordes incisales de los dientes superiores son rectos y no consonante, reverso o invertido si los bordes incisales de los dientes superiores están alineados en un arco opuesto a la línea del labio inferior[30]. (Fig 03)



A. Consonante / Consonant



B. Plano / Flat



C. No consonante o invertido
Non-consonant or inverted

Figura 03. Tipos de sonrisa con respecto al arco de la sonrisa

Fuente: Londoño (2012)

3.2.6.3 Curvatura del labio superior

La curvatura del labio superior es evaluada desde la posición central a la esquina de la boca, sonriendo. Es considerada alta cuando la esquina de la boca es más alta que la posición central, recta cuando las comisuras y la parte central están al mismo nivel, y bajo cuando las comisuras de la boca están más bajas que la posición central[31]. (Fig 04)

Líneas de curvaturas altas y rectas son consideradas más estéticas que las líneas de curvatura baja, esta curvatura puede considerarse un factor limitante para alcanzar una sonrisa óptima ya que se ha encontrado que en una población no ortodóntica con oclusión normal, la curvatura labial alta fue en promedio 12%, la recta 45%, y la curvatura labial baja fue casi equivalente 43% debido al manejo de la posición muscular, la curvatura labial superior no es sujeta a alteración por terapia ortodoncia[37].







Fig 04. Tipos de sonrisa con respecto a la curvatura del labio superior.
A. Baja. B. recta. C. alta
Fuente: Sabri, (2005).

3.2.6.4 Espacios negativos

El 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[31].

Otros autores lo denominan triángulos negros, y lo definen como el corredor bucal entre el último diente y la comisura labial, estos espacios resultan de la diferencia existente entre el ancho del arco superior y la amplitud de la sonrisa. Y hasta se considera que estas están en proporción áurea respecto a los dientes antero inferiores (1,0 y 1,618) y actúan como un marco para la sonrisa[38].

Este espacio, en exceso le resta atractivo a la sonrisa. Parekh evaluó clínicamente la aceptación de los triángulos negros. Usando imágenes de numerosas sonrisas con distintas amplitudes de triángulos negros, observaron que la mayoría de las personas consideraba que estos triángulos restaban atractivo a la sonrisa[39].

Moore[38] nos indica en su estudio que los espacios negativos pueden ser clasificados como amplios, medianamente amplios, medianos, y estrechos. (fig. 05)

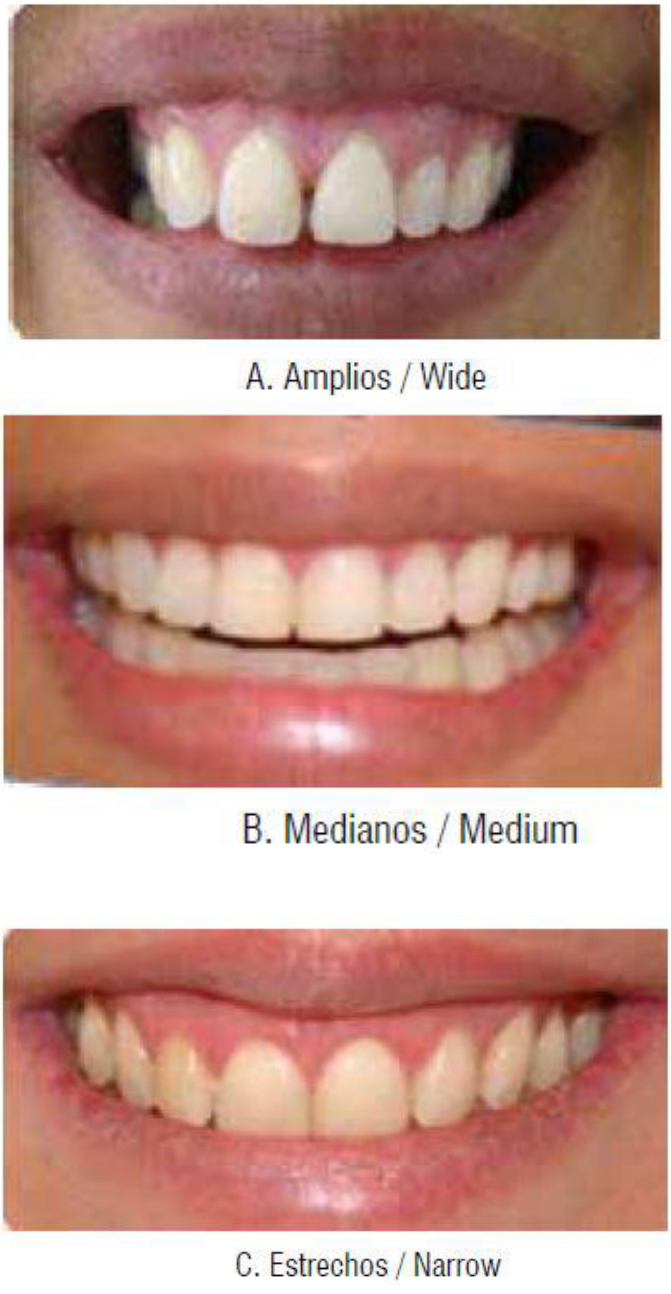


Fig 05. Tipos de sonrisa con respecto a los espacios negativos.

Fuente: Londoño (2012)

3.2.6.5 Simetría de la sonrisa

La simetría de la sonrisa es la posición relativa de las comisuras bucales en el plano vertical, puede ser evaluada por el paralelismo de las líneas comisural y pupilar. A pesar las comisuras se mueven hacia arriba y lateralmente en la sonrisa, los estudios han demostrado una diferencia en la cantidad y la dirección del movimiento entre los lados derecho e izquierdo. Una gran elevación diferencial del labio superior en una sonrisa asimétrica puede deberse a una deficiencia de tono muscular en un lado de la cara[31]. (fig. 06)

Es vital realizar un trazado considerando las líneas medias facial e interpupilar, con el fin de distinguir diferencias entre un lado y otro del mismo maxilar y compararlo entre ambos maxilares, para determinar por ejemplo, coincidencia o desviación de la línea media facial y dentaria[29].

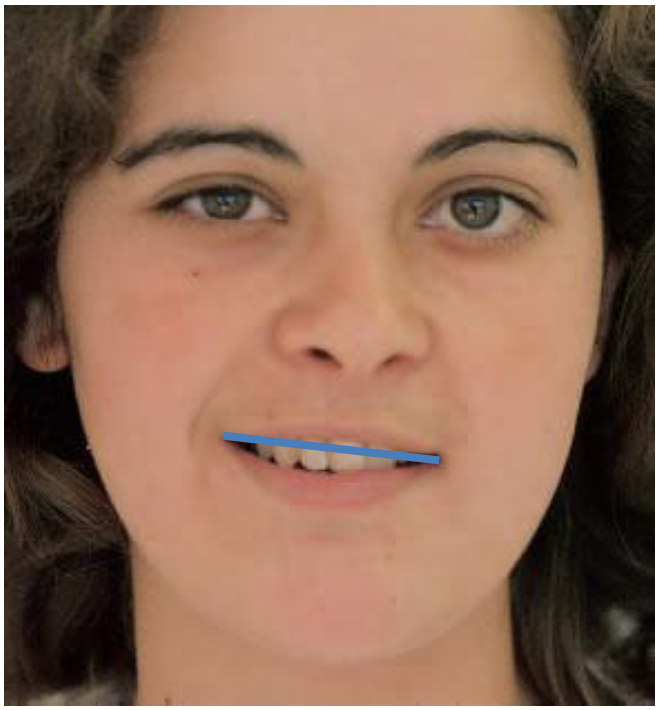


Fig 06. Paciente con sonrisa asimétrica.

Fuente: Sabri (2005)

3.2.6.6 Plano oclusal frontal

El plano oclusal frontal es representado por una línea que corre desde la punta del canino izquierdo a la punta del canino derecho. un plano desviado puede ser ocasionado por la diferencia en la erupción de los dientes anteriores maxilares o una asimetría esquelética mandibular[31].

La visión frontal de la sonrisa, le permite al odontólogo visualizar asimetrías esqueletales transversales relacionadas con piezas dentarias. (fig. 07) El tener un paciente con un espacio que se observe la lengua o un espacio entre los premolares pueden indicar desviación del plano oclusal[11].



Figura 07. Paciente con el plano oclusal canteado

Fuente: Sabri (2005)

3.2.6.7 Componente dental

Una sonrisa agradable depende también de la calidad y belleza de los elementos dentales que contiene y de su armoniosa integración. Los componentes dentales de la sonrisa incluyen el tamaño, la forma, el color, la alineación y la anulación de la corona de los dientes; la línea media y la simetría de arco[31].

En 1912, J.L Williams, determinó que la forma dentaria, estaría dada en relación a la forma de la cara, existiendo además una correlación con el género. Existen tres tipos de forma dentaria, estas formas están influenciadas en el contorno gingival[29].

- Cuadrado: contorno recto y lóbulos paralelos y ángulos de transición lineales acentuados. Los hombres suelen tener esta forma dentaria.

- Ovoideo: contorno redondeado, sin lóbulos paralelos y ángulos de transición lineales suaves, presentando convergencia incisiva y cervical, las mujeres presentan mayoritariamente este tipo de forma.

- Triangular: contorno recto con ángulo de transición lineal y lóbulos acentuados presentando convergencia hacia cervical.

En relación al tamaño, la proporción áurea puede aplicarse en el área dentaria, Lombardi fue el primero que aplicó este concepto en la Odontología, posteriormente Levín estableció que el incisivo superior lateral, debe ser 1: 1,618 respecto al incisivo central o dos tercios del ancho del incisivo central adyacente al incisivo lateral y este a su vez debe ser 0: 0,618 respecto al canino[1]. Sin embargo en presencia de incisivos laterales estrechos, no se consideró poco atractivos hasta 3 o 4 mm más estrechos que el ideal, este fenómeno sugiere que la proporción áurea podría no ser correcta en casos de simetría bilateral de incisivos laterales estrechos[29].

En relación al color, cada vez es mayor la cantidad de personas que solicitan cambiar su color dentario, por lo que el manejo del color dentario es primordial, sin embargo, se debe tener en claro que la pieza dentaria, es policromática. Para poder cuantificar y expresar numéricamente el color, se utilizan tres dimensiones: tono, croma, valor. El tono puede ir del rojo, amarillo o azul. Croma, se refiere al

grado de saturación o intensidad del color, el tercio gingival es rico en croma. Valor, término usado para describir la luminosidad del color, refiriéndose a la cantidad de grises[40].

La línea media es un aspecto muy importante en una sonrisa estética. Un método confiable y practico de localización de la línea media, la cual normalmente coincide con la line media dental, es el uso de dos fronteras anatómicas; Nasion y la base del filtrum, conocido como el "arco de cupido", en el centro del labio superior. Una línea dibujada entre esos dos puntos no solo localiza la línea media facial, sino también determina su dirección.

El paralelismo entre la línea media del incisivo central y la línea media facial es más importante que la coincidencia entre las líneas medias facial y dental. De hecho en un estudio, una desviación de línea media de 4 mm no fue detectada por dentistas ni personas, mientras que una desviación de 2mm en la angulación del incisivo fue notificada como no atractiva. Una ligera discrepancia en la línea media es aceptable así como una larga área de contacto interproximal entre el incisivo central maxilar es vertical[42].

3.2.6.8 Componente gingival

Los componentes gingivales de la sonrisa son el color, el contorno, la textura y la altura de las encías. Si encontramos alteraciones como: Inflamación, abultamiento papilar, embrazaduras gingivales abiertas y desiguales márgenes gingivales nos darían una baja calidad estética en la sonrisa[31].

La encía está dividida en encía libre y adherida, esta última depende de la altura del proceso alveolar y dimensión vertical del tercio inferior del rostro. En el maxilar la altura máxima es en relación a los incisivos, mientras que la menor es en relación a los caninos[29].

La forma gingival se refiere a la curvatura del margen gingival del diente determinado por la unión amelo-cementaria y la cresta ósea. De acuerdo a la Academia Americana de Odontología Cosmética, la forma gingival de los incisivos mandibulares y los laterales maxilares debe ser de forma oval o forma media circular. La forma gingival de los centrales superiores y caninos es más elíptica. Entonces el cenit gingival (punto más apical del margen gingival) está localizado distal al eje longitudinal de centrales maxilares y caninos[42]. El contorno gingival de los caninos debe ser más alto que el de los laterales y en una posición similar al de los centrales.

Los márgenes gingivales se pueden clasificar como incisal, cuando el margen gingival del lateral se encuentra coronal a la tangente que une el cenit del incisivo central y el del canino. Es recto cuando coinciden todos los márgenes gingivales y es apical, que no es considerado muy estético, cuando está más superior a la tangente que une el cenit del incisivo central y del canino.

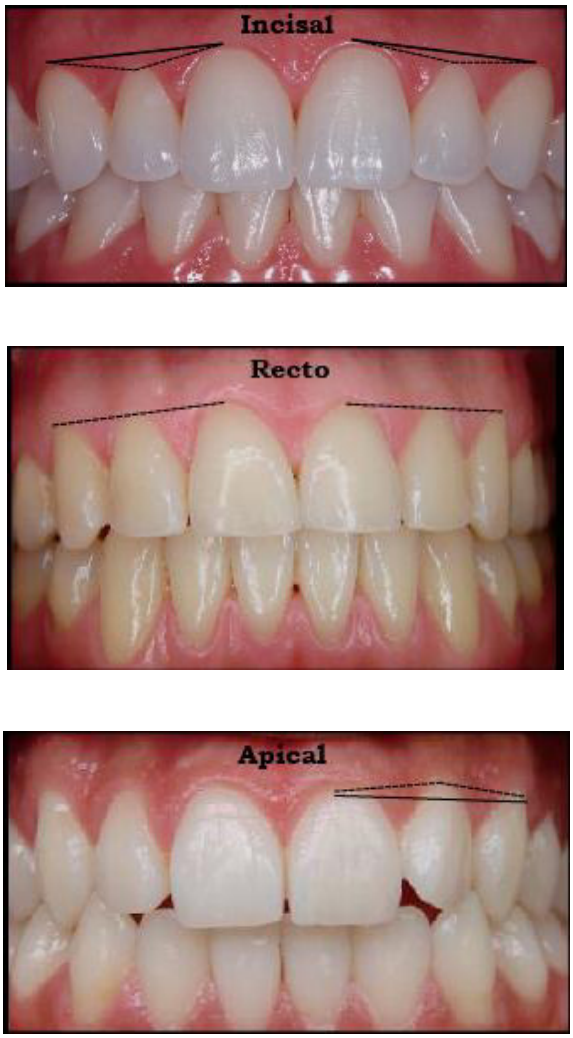


Figura 08. Tipos de sonrisa según el margen gingival

3.3 HIPOTESIS

3.3.1 Hipótesis general

- La percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico es diferente a los parámetros establecidos por Sabri.

3.3.2 Hipótesis operacionales

- Existe relación entre el género y la percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico.

- Existe relación entre la edad y la percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico.

- Existe relación entre el grado de instrucción y la percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico.

3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	VALORES
Percepción estética de la sonrisa	Referencia del juicio de una persona sobre la estética de la sonrisa	Línea de los labios	Imagen 01: sonrisa alta Imagen 02: sonrisa media Imagen 03: sonrisa baja	Nominal	1 = sonrisa menos estética. 2 = sonrisa medianamente estética. 3 = sonrisa más estética.
		Arco de la sonrisa	Imagen 01: sonrisa consonante Imagen 02: sonrisa recta Imagen 03: sonrisa no consonante		
		Curvatura del labio superior	Imagen 01: sonrisa con curvatura alta Imagen 02:sonrisa con curvatura recta Imagen 03: sonrisa con curvatura baja		
		Espacios negativos	Imagen 01: sonrisa con espacios negativos anchos. Imagen 02: sonrisa con espacios negativos medianos. Imagen 03: sonrisa con espacios negativos estrechos.		
		Simetría de la sonrisa	Imagen 01: sonrisa con asimetría hacia la derecha Imagen 02: sonrisa simétrica Imagen 03: sonrisa con asimetría hacia la izquierda		
		Plano oclusal frontal	Imagen 01: sonrisa con plano oclusal frontal canteado hacia la derecha Imagen 02: sonrisa con plano oclusal recto Imagen 03: sonrisa con plano oclusal frontal canteado hacia la izquierda		

		Componente dental	Imagen 01: sonrisa con línea media desviada a la derecha Imagen 02: sonrisa con línea media sin desviación Imagen 03: sonrisa con línea media desviada a la izquierda		
		Componente gingival	Imagen 01: sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales Imagen 02: sonrisa con margen de los laterales por encima de los centrales Imagen 03: sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales		
Género	Características que identifican sexualmente a una persona	------	Características sexuales primarias observables en una persona	Nominal	Masculino Femenino
Edad	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento	------	Número de años cumplidos a la fecha	Razón	**----------**
Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso.	------	Nivel más elevado de estudios realizados o en curso	Nominal	Primaria Secundaria Técnico Superior

IV. METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE INVESTIGACION

La presente investigación según la manipulación de variables es de tipo observacional, ya que vamos observar y analizar las variables establecidas; según la secuencia temporal es de tipo transversal ya que la obtención de los datos serán en un momento especifico de tiempo y según la finalidad o alcance de los resultados, es de tipo descriptivo, debido a que vamos a describir y sugerir asociaciones de variables.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

Personas adultas no relacionadas a la odontología o sin conocimiento específico de la profesión que acuden al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los meses de Julio y Agosto del 2017.

4.2.2 MUESTRA

El tipo de muestreo que se utilizó fue probabilístico y de selección aleatoria. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 . p.q}{e^2}$$

Dónde:

Z: 1,96

P: 0,5

Q: 0,5

E: 0,05

$$n = \frac{(1,96)^2 . (0,5) . (0,5)}{(0,05)^2} = 368,7936$$

n = 369

4.2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personas adultas comprendidas entre las edades de 18 a 60 años
- Personas adultas aparentemente de buen estado de salud general, LOTEP.
- Personas adultas que acudan al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

4.2.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personas adultas fuera del rango de 18 a 60 años.
- Personas adultas con algún impedimento mental o físico.
- Personas adultas que hayan tenido información odontológica previa.

4.2.5 UNIDAD DE ANÁLISIS

- Pacientes adultos que acuden al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los meses de Julio y Agosto del año 2017.

4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

4.3.1 CONFECCIÓN DEL INSTRUMENTO:

Se tomó una fotografía de una paciente que será notificada con anterioridad sobre el propósito del estudio y una vez que aceptó participar en el estudio voluntariamente, firmó un consentimiento informado. Se le tomó una fotografía utilizando una cámara Nikon D3100 apoyada sobre un trípode, a una distancia de 30cm de una pared de fondo blanco y a 1m de la cámara con el rostro mirando al frente durante la sonrisa y el plano de Frankfort paralelo al piso.

La fotografía fue evaluada, por un juicio de expertos, conformado por docentes de pre y post grado, especialistas en Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quienes determinaron una sonrisa estéticamente aceptable con las diferentes variaciones de los componentes de la sonrisa según Sabri.

Luego de tener la fotografía elegida por los expertos, esta fue modificada por un técnico en computación mediante el programa Adobe Photoshop CS6 Versión 13.0.1, para obtener las diferentes variaciones de los ocho componentes de la sonrisa según Sabri. De este modo se obtendrán 3 fotografías, de cada componente, con diferentes niveles.

1. Línea de los labios:
    - Imagen 01: Sonrisa alta
    - Imagen 02: Sonrisa media
    - Imagen 03: Sonrisa baja

2. Arco de la sonrisa
    - Imagen 01: Sonrisa consonante
    - Imagen 02: Sonrisa recta
    - Imagen 03: Sonrisa no consonante

3. Curvatura del labio superior
    - Imagen 01: Sonrisa con curvatura alta
    - Imagen 02: Sonrisa con curvatura recta
    - Imagen 03: Sonrisa con curvatura baja.
4. Espacios negativos
    - Imagen 01: Sonrisa con espacios negativos anchos.
    - Imagen 02: Sonrisa con espacios negativos medianos.
    - Imagen 03: Sonrisa con espacios negativos estrechos.

5. Simetría de la sonrisa
    - Imagen 01: Sonrisa con asimetría hacia la derecha
    - Imagen 02: Sonrisa simétrica
    - Imagen 03: Sonrisa con asimetría hacia la izquierda

6. Plano oclusal frontal
    - Imagen 01: Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la derecha.
    - Imagen 02: Sonrisa con plano oclusal anterior recto
    - Imagen 03: Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la izquierda.

7. Componente dental: en este aspecto Sabri nos menciona muchos factores sin embargo hace hincapié en la desviación de la línea

media debido a que tiene mayor relevancia en el campo ortodóntico.

- Imagen 01: Sonrisa con línea media desviada a la derecha (2mm)
- Imagen 02: Sonrisa con línea media sin desviación
- Imagen 03: Sonrisa con línea media desviada a la izquierda (2mm)

8. Componente gingival: en este aspecto Sabri nos menciona muchos factores sin embargo hace hincapié en la curvatura del margen gingival debido a que tiene mayor relevancia en el campo ortodóntico.

    - Imagen 01: Sonrisa con margen de los laterales por encima del margen de los centrales.
    - Imagen 02: Sonrisa con margen de los laterales al mismo nivel que los centrales.
    - Imagen 03: Sonrisa con margen de los laterales por debajo del margen de los centrales.

Las fotografías fueron impresas en papel blanco tamaño A4 con buena resolución. El catalogo consta con ocho páginas en donde cada página contiene 3 imágenes que representa los diferentes niveles de cada componente de la sonrisa ya descritas.

4.4 PROCESAMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó un instrumento en forma de catálogo fotográfico donde se mostró las diferentes fotografías que fueron modificadas por el programa Photoshop a conveniencia del investigador y para la recolección de datos se utilizó fichas de registro en donde se recolectó los datos generales y la calificación del individuo encuestado a las fotografías indicadas, indicando cual le parece más estético o atractivo, lo medianamente estético o atractivo y lo menos estético o atractivo, tal como se realizó en las investigaciones de Torres[3] y Guzman[5].

Se le entregó a cada paciente un bolígrafo y una hoja impresa (ficha de registro). Se le mostró la primera página del catálogo con una serie de fotografías que fueron visualizadas por el paciente por un período máximo de 30 segundos, transcurrido este tiempo tuvieron que ordenar del 1 al 3 de acuerdo a su percepción estética y anotar su respuesta en la ficha de registro. Lo mismo se llevó a cabo con las demás páginas que corresponden a cada componente de la sonrisa. Además se les advirtió que no podían reevaluar las fotografías previamente vistas.

Los datos registrados en la hoja de registro de cada paciente fueron procesados y expresados en tablas, mediante el programa SPSS v 22.0., y los resultados fueron presentados en tablas y/o gráficos estadísticos mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos planteados.

4.5 **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

El análisis descriptivo de las variables se realizó con tablas de frecuencias y gráficos para las variables cualitativas. Así mismo, se utilizó gráficos adecuados para presentar los resultados de la investigación. El análisis inferencial se realizó mediante el chi cuadrado y las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney para comparar la percepción estética según la edad y el género; y se empleó la prueba de Kruskal-Wallis para comparar la percepción entre los diferentes grados de instrucción. El nivel de significancia se estableció en $p \leq 0.05$.

V. RESULTADOS

El objetivo de esta investigación fue determinar la percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico, por ende se encuestó a 369 individuos que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en los meses de Julio y Agosto del año 2017; de las cuales el 54,7% (202 individuos) corresponden a mujeres y el 45,3% (167 individuos) (Tabla 01) corresponden a varones. Entre ellos el 60,2% (222 individuos) corresponde a adultos jóvenes y el 39,8 % (147 individuos) corresponde a adultos mayores (Tabla 02). Entre ellos el 7,6% (28 individuos) corresponde a personas con un grado de instrucción Primario; el 49,1% (181 individuos) a personas con un grado Secundario; el 19,5% (72 individuos) a personas con un grado Superior Técnico y el 23,8% (88 individuos) corresponde a un grado Superior Universitario (Tabla 03).

Tabla 01. Distribución de frecuencia del género en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	167	45.3	45.3	45.3
Femenino	202	54.7	54.7	100.0
Total	369	100.0	100.0	

Tabla 02. Distribución de frecuencia de la edad en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adulto joven	222	60.2	60.2	60.2
Adulto mayor	147	39.8	39.8	100.0
Total	369	100.0	100.0	

Tabla 03. Distribución de frecuencia del grado de instrucción en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	28	7.6	7.6	7.6
Secundaria	181	49.1	49.1	56.6
Técnico Superior	72	19.5	19.5	76.2
Superior Universitario	88	23.8	23.8	100.0
Total	369	100.0	100.0	

Tabla 04. Distribución de frecuencia en porcentaje de las sonrisas más atractivas y menos atractiva en los componentes de la sonrisa según Sabri.

	Sonrisa más estética		Sonrisa menos estética		Sabri
Línea labial	Sonrisa baja Sonrisa media	44,7% 41,5%	Sonrisa alta	61,8 %	Sonrisa media
Arco de la sonrisa	Sonrisa consonante	57.7%	Sonrisa no consonante	80,5 %	Sonrisa consonante
Curvatura del labio superior	Sonrisa con curvatura del labio superior alto	42,5%	Sonrisa con curvatura del labio superior bajo	41,5 %	Sonrisa con curvatura del labio superior recto
Espacios negativos	Sonrisa con espacios negativos medianos	46,1%	Sonrisa con espacios negativos anchos	58,3 %	Sonrisa con espacios negativos medianos
Simetría de la sonrisa	Sonrisa simétrica	78%	Sonrisa asimétrica der. Sonrisa asimétrica izq.	45,3 % 47,2 %	Sonrisa simétrica
Plano oclusal anterior	Sonrisa con plano oclusal anterior recto	62,9%	Sonrisa con plano canteado hacia la derecha	45,8 %	Sonrisa con plano oclusal anterior recto
Línea media	Sonrisa con línea media sin desviación	63,7%	Sonrisa con línea media desviada hacia la derecha	48,2 %	Sonrisa con línea media sin desviación
Componente gingival	Sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales	46,6%	Sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales	62,9 %	Sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO A LA LIÍNEA LABIAL

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea labial, se encontró que las fotografías que presentaban una sonrisa baja y media fueron consideradas las más estéticas con un porcentaje de 44,7% y 41,5% respectivamente; también se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa alta fue considerada la menos estética con un alto porcentaje del 61,8%. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.857); del mismo modo, no se encontró diferencias significativas entre el grado de instrucción (p=0,986). Sin embargo, si se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p=0,020), en donde vemos que los adultos jóvenes consideran más estética una sonrisa media (41,9%) y los adultos mayores consideran más estética una sonrisa baja (51%). Aunque ambos coinciden como sonrisa menos estética a una sonrisa alta (Tabla 05).

Tabla 05. Distribución de frecuencia de la percepción estética de la línea labial según la edad en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

		Edad		Total
		Adulto joven	Adulto mayor	
Sonrisa más atractiva	Sonrisa media	93	60	153
		41.9%	40.8%	41.5%
	Sonrisa alta	39	12	51
		17.6%	8.2%	13.8%
	Sonrisa baja	90	75	165
		40.5%	51.0%	44.7%
Total		222	147	369
		100.0%	100.0%	100.0%

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO AL ARCO DE LA SONRISA

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto al arco de la sonrisa, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa consonante fue considerada la más estética con un porcentaje de 57,7%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa no consonante fue considerada la menos estética con un alto porcentaje del 80,5 %. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.095). Sin embargo si se encontró diferencias estadísticamente significativas con respecto al grado de instrucción en la variable calificada como menos estética.(p=0,045). Del mismo modo, se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p=0,030) en la variable calificada como más estética.

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO A LA CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto a la curvatura del labio superior, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con curvatura del labio superior alto fue considerada la más estética con un porcentaje de 42,5%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con curvatura del labio superior bajo fue considerada la menos estética con un porcentaje de 41,5 %. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.225). Del

mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p=0,378). De igual manera no se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción (p=0,175)

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO A LOS ESPACIOS NEGATIVOS

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto a los espacios negativos, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con espacios negativos medianos fue considerada la más estética con un porcentaje de 46,1%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con espacios negativos anchos fue considerada la menos estética con un alto porcentaje del 58,3%. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.141). Del mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p=0,108). Sin embargo si se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción (p=0,034) en la variable calificada como menos estético, donde se ve que las personas que tuvieron un grado de instrucción primario eligieron como una sonrisa más estética a la fotografía que presentaba una sonrisa con espacio negativos anchos (46,4%) (Tabla 06).

Tabla 06. Distribución de frecuencia de la percepción estética de los espacios negativos según el grado de instrucción en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

Sonrisa más atractiva	Grado de instrucción				Total
	Primaria	Secundaria	Técnico Superior	Superior Universitario	
Sonrisa con espacios negativos anchos	13	24	14	13	64
	46.4%	13.3%	19.4%	14.8%	17.3%
Sonrisa con espacios negativos estrechos	4	70	25	36	135
	14.3%	38.7%	34.7%	40.9%	36.6%
Sonrisa con espacios negativos medianos	11	87	33	39	170
	39.3%	48.1%	45.8%	44.3%	46.1%

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO A LA SIMETRÍA

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto a la simetría, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa simétrica fue considerada la más estética con un porcentaje de 78%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa asimétrica tanto hacia la derecha como hacia la izquierda fueron consideradas como la menos estéticas con un porcentaje de 45,3 %. Y 47,2% respectivamente. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.142). Del mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p=0,397). Sin embargo si se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción (p=0,019).

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO AL PLANO OCLUSAL ANTERIOR

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto al plano oclusal anterior, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con plano oclusal anterior recto fue considerada la más estética con un porcentaje de 62,9%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la derecha fue considerada la menos estética con un alto porcentaje del 45,8 %. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.101). Del mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción (p=0,78). Sin embargo si se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p<0,05) tanto en las variables más estéticas como en las variables menos estéticas (Tabla 07).

Tabla 07. Distribución de frecuencia de la percepción estética del plano oclusal frontal anterior según la edad en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza.

		Edad		Total
		Adulto joven	Adulto mayor	
Sonrisa más atractiva	Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la derecha	18	35	53
		8.1%	23.8%	14.4%
	Sonrisa con plano oclusal anterior recto	158	74	232
		71.2%	50.3%	62.9%
	Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la izquierda	46	38	84
		20.7%	25.9%	22.8%

Sonrisa menos atractiva	Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la derecha	109	60	169
		49.1%	40.8%	45.8%
	Sonrisa con plano oclusal anterior recto	29	34	63
		13.1%	23.1%	17.1%
	Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la izquierda	84	53	137
		37.8%	36.1%	37.1%

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO A LA LÍNEA MEDIA

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con la línea media sin desviación fue considerada la más estética con un porcentaje de 63,7%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con la línea media desviada hacia la derecha fue considerada la menos estética con un alto porcentaje de 48,2 %. (Tabla 04)

También se encontró que si existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.536) en la variable menos estética (Tabla 08). Del mismo modo, se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción en la variable menos estética (Tabla 09). Sin embargo no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad.

Tabla 08. Distribución de frecuencia de la percepción estética del componente dental según el género en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza

		Genero		Total
		Masculino	Femenino	
Sonrisa menos atractiva	Sonrisa con línea media sin desviación	23	25	48
		13.8%	12.4%	13.0%
	Sonrisa con línea media desviada hacia la izquierda	52	91	143
		31.1%	45.0%	38.8%
	Sonrisa con línea media desviada hacia la derecha	92	86	178
		55.1%	42.6%	48.2%

Tabla 09. Distribución de frecuencia de la percepción estética del componente dental según el grado de instrucción en las personas que acudieron al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispa Loayza

Sonrisa menos atractiva	Grado de instrucción				Total
	Primaria	Secundaria	Técnico Superior	Superior Universitario	
Sonrisa con línea media sin desviación	4	23	4	17	48
	14.3%	12.7%	5.6%	19.3%	13.0%
Sonrisa con línea media desviada hacia la izquierda	16	61	28	38	143
	57.1%	33.7%	38.9%	43.2%	38.8%
Sonrisa con línea media desviada hacia la derecha	8	97	40	33	178
	28.6%	53.6%	55.6%	37.5%	48.2%
Total	28	181	72	88	369
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA CON RESPECTO AL COMPONENTE GINGIVAL

Al determinar la percepción estética de la sonrisa con respecto al componente gingival, se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales fue considerada la más estética con un porcentaje de 46,6%; además se encontró que la fotografía que presentaba una sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales fue considerada la menos estética con un alto porcentaje del 62,9 %. (Tabla 04)

También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género masculino y femenino (p=0.885). Del mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad (p=0,382). Sin embargo si existe diferencias significativas con respecto al grado de instrucción en la variable identificada como menos estética.

Tabla 10. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de género en las variables identificadas como «más estéticas».

	Línea Labial	Arco de sonrisa	Curvatura del labio superior	Espacios negativos	Simetría de la sonrisa	Plano oclusal anterior	Línea media	Margen gingival
U de Mann-Whitney	.857	.095	.730	.235	.891	.036	.601	.627
Chi Cuadrado	.860	.189	.225	.141	.142	.101	.536	.885

Tabla 11. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de género en las variables identificadas como «menos estéticas».

	Línea Labial	Arco de sonrisa	Curvatura del labio superior	Espacios negativos	Simetría de la sonrisa	Plano oclusal anterior	Línea media	Margen gingival
U de Mann-Whitney	.552	.285	.983	.864	.128	.079	.065	.927
Chi Cuadrado	.464	.294	.519	.890	.134	.150	.022	.901

Tabla 12. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de edad en las variables identificadas como «más estéticas».

	Línea Labial	Arco de sonrisa	Curvatura del labio superior	Espacios negativos	Simetría de la sonrisa	Plano oclusal anterior	Línea media	Margen gingival
U de Mann-Whitney	.041	.030	.857	.112	.397	.143	.050	.735
Chi Cuadrado	.020	,056	..378	.108	.056	.000	.083	.382

Tabla 13. Pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y Chi Cuadrado para comparar los grupos de edad en las variables identificadas como «menos estéticas».

	Línea Labial	Arco de sonrisa	Curvatura del labio superior	Espacios negativos	Simetría de la sonrisa	Plano oclusal anterior	Línea media	Margen gingival
U de Mann-Whitney	.777	.252	.804	.409	.429	.454	.258	.825
Chi Cuadrado	.046	.511	.262	.709	.725	.036	.444	.883

Tabla 14. Pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis para comparar los grupos de grado de instrucción en las variables identificadas como «mas estéticas».

	Línea Labial	Arco de sonrisa	Curvatura del labio superior	Espacios negativos	Simetría de la sonrisa	Plano oclusal anterior	Línea media	Margen gingival
Chi-cuadrado	.142	5.372	4.954	5.472	7.985	6.807	6.556	3.273
Gl	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	.986	.146	.175	.140	.046	.078	.087	.351

Tabla 15. Pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis para comparar los grupos de grado de instrucción en las variables identificadas como «menos estéticas».

	Línea Labial	Arco de sonrisa	Curvatura del labio superior	Espacios negativos	Simetría de la sonrisa	Plano oclusal anterior	Línea media	Margen gingival
Chi-cuadrado	3.383	8.027	3.394	8.663	9.909	1.654	12.492	11.305
Gl	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig. asintót.	.336	.045	.335	.034	.019	.647	.006	.010

VI. DISCUSIÓN

El presente estudio estuvo enfocado en determinar la percepción estética de los diferentes componentes de la sonrisa que nos dicta Sabri en personas sin conocimiento odontológico. Para eso, este estudio estuvo enfocado en la estética de la sonrisa, por lo tanto se minimizó la influencia de otras variables del rostro como son la nariz, los ojos, las mejillas, el mentón, etc., debido a que estudios como Flores-Mir[45] y Mainak[19] determinaron que los pacientes son más críticos con respecto a la percepción estética en un acercamiento de la sonrisa que en una vista total del rostro sonriente.

La línea labial es el primer componente de Sabri, donde nos menciona que una sonrisa media es considerada más estética, nuestros resultados coinciden con su estudio donde se encontró que tanto una sonrisa media como baja fueron considerados más estéticas y se determinó una sonrisa alta como la menos estética. Estos resultados coincidieron con los trabajos de Chompunuch[46], Marin[10], Garcia[13] y Espinoza[4] en donde determinaron que las evaluadores prefieren una sonrisa sin exposición gingival y con los resultados de Guzman[5] y Flores[6] donde se encontró que los evaluadores consideran una sonrisa baja como más atractiva. Abu[47] y Garcia[13] nos indica que existe diferencias significativas con respecto al género sugiriendo que los evaluadores femeninos son más tolerantes a la exposición gingival que los evaluadores masculinos. Esos resultados difieren con nuestro estudio puesto que hemos encontrado que no existe diferencia significativa con respecto a la percepción estética de hombres y mujeres, nuestros resultados coinciden con los de Flores[6], Espinoza[4], Marin[10] y Nogales[15]. No se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción más si se encontró diferencias significativas con respecto a la edad, donde se encontró que los adultos mayores (40-60 años) consideran una sonrisa más estética a una sonrisa

baja que los adultos jóvenes (18-40) que consideran más estética una sonrisa media. Resultados similares a los estudios de Flores[6] y Chompunuch[46].

El arco de la sonrisa es el segundo componente de Sabri, donde nos menciona que un arco consonante es más estético, nuestros resultados coinciden con su estudio donde se encontró que una sonrisa consonante es considerada la más estética y una sonrisa no consonante es considerada la menos estética, estos resultados son similares a los de Durgekar[48], Nogales[15] y Gul-e-Erum[49], el cual también concordaron que no existe diferencias de percepciones con respecto al género, la edad y el grado de instrucción. Con estos resultados podemos decir que existe cierta unanimidad con respecto al arco de sonrisa, una sonrisa consonante es considerada más estética en diferentes países como lo son Perú, Ecuador, Pakistán e India.

La curvatura del labio superior es el tercer componente de Sabri, donde nos menciona que una sonrisa con curvatura del labio superior recto es más estético, nuestros resultados difieren con su estudio donde se encontró que una sonrisa con curvatura del labio superior alta es considerada más estética, estos resultados concuerdan con los de Nogales[15] y Rodrigues[50], este último además refiere que tanto una sonrisa con curvatura del labio superior recta y alta son consideradas más estéticas. Sin embargo, nuestros resultados difieren con los de Durgekar[48] en donde encontró que la sonrisa con curvatura del labio superior recta fue considerado el más estético. En nuestro estudio también se encontró que una sonrisa con curvatura del labio superior bajo fue considerado como el menos estético estos resultados son similares a los de Nogales[15], Rodriguez[50] y Durgekar[48]. La percepción estética de los evaluadores femeninos y masculinos fueron semejantes, resultados similares a los de Rodriguez[50]. Del mismo modo no existió diferencias con respecto a la edad y al grado de instrucción.

Los espacios negativos o corredores bucales son el cuarto componente de la sonrisa según Sabri, donde nos menciona que una sonrisa con espacios negativos medianos son más estéticos, nuestros resultados coinciden con su estudio donde se encontró que una sonrisa con espacios negativos medianos fue considerado como más estética, estos resultados concuerdan con los demostrados por Nogales[15] y Durgekar[48]; sin embargo, difieren con los resultados encontrados por Chigne[9], Torres[3], Moore[38], que refieren que las personas prefieren una sonrisa con espacios negativos estrechos. Marin[10] y Espinoza[4] también difieren con nuestro estudio, refiriendo que las personas consideran más estético una sonrisa con espacios negativos estrechos pero esto puede deberse a que en sus estudios se realizaron percepciones de fotografías faciales totales, por lo que aspectos del rostro pueden haber influenciado la valoración de dichas fotografías, esto nos menciona Zange[51], que la percepción estética de los espacios negativos pueden variar en personas con patrones de cara larga y corta; donde encontró que en personas con patrones de cara larga se consideran más estéticos sonrisas con espacios negativos estrechos y en personas con patrones de cara corta, sonrisa con espacios negativos medianos. En nuestro estudio también encontramos que una sonrisa con espacios negativos anchos fue considerada como menos estética, estos resultados si concuerdan con la mayoría de los estudios ya mencionados. En la percepción estética de los espacios negativos según el género no hubo diferencias estadísticas significativas, estos resultados coinciden con los de Espinoza[4], Torres[3] y Marin[10]. Chigne[9] si encontró diferencias en las percepciones entre hombres y mujeres y nos menciona que el hombre es más simple, rápido en sus decisiones, no como la mujer que se toma su tiempo adecuado y siempre buscará la perfección. Del mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad. Sin embargo si se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción, donde se ve que las personas que tuvieron un

grado de instrucción primario eligieron como una sonrisa más atractiva a la fotografía que presentaba una sonrisa con espacio negativos anchos (46,4%).

La simetría de la sonrisa es el quinto componente de la sonrisa según Sabri, donde nos menciona que una sonrisa simétrica es más estética, nuestros resultados coinciden con su estudio donde se encontró que una sonrisa simétrica es más estética y las sonrisas asimétricas tanto hacia la derecha como hacia la izquierda fueron consideradas como menos estéticas. Estos resultados coinciden con los Singh[52], Schabel[53], Fink[54] y Pereira[55] que refieren que una sonrisa simétrica siempre va ser considerada más estética o atractiva reflejando no solo belleza sino también buena salud y calidad de vida, además refieren que no hay una diferencia significativa con respecto a una asimetría derecha o izquierda mas si una diferencia con el grado de inclinación; mientras menor sea el grado de asimetría, mayor será el grado de atracción. Pereira[55], asevera que mucho va interferir en la percepción estética de la simetría de la sonrisa, el plano oclusal frontal anterior; en su estudio demostró q la personas consideran más estético una sonrisa con una línea comisural paralela al plano oclusal frontal anterior; más que una sonrisa con una línea comisural paralela a la línea interpupilar. Esto difiere de Sabri quien nos refiere a una sonrisa simétrica y más estética un rostro con una línea comisural paralela a la línea interpupilar. También encontramos que no se encontró diferencias significativas con respecto al género. Del mismo modo, no se encontró diferencias significativas con respecto a la edad. Sin embargo si se encontró diferencias significativas con respecto al grado de instrucción.

El plano oclusal frontal anterior es el sexto componente de la sonrisa según Sabri, donde nos menciona que una sonrisa con un plano oclusal frontal anterior recto es más estética, nuestros resultados coinciden con su estudio donde se encontró que las personas consideran más estética una sonrisa con plano oclusal anterior recto

y a una sonrisa con plano oclusal anterior canteado menos estética. Estos resultados son similares a los Springer[56], Kattadiyil[57], Olivares[58], Batwa[59] y Ker[60] donde refieren un plano oclusal frontal anterior recto como sonrisa más estética. Springer[56] y Ker[60], nos menciona que el máximo de inclinación oclusal aceptable seria de 2,75° a 4° esto va depender del ancho de la sonrisa. Estos difieren con los estudios Batwa[59] quien nos menciona en su estudio que las personas toleran más los grados de inclinación entre 10° a 15°. Esta diferencia puede deberse al referente de inclinación en el caso de Springer[56] y Ker[60] tomaban como referencia los incisivos centrales y el trabajo de Batwa[59] toma como referencia todo el arco de la sonrisa. En nuestro estudio se hizo una inclinación de 10° con referencia al arco de la sonrisa por lo cual consideraremos los números registrados por Batwa[59]. Kaya[61] también nos menciona que mucho va interferir la exposición del margen gingival con respecto a la inclinación del plano oclusal. El aumento en la inclinación del plano oclusal y la visualización gingival influyen negativamente en el atractivo de la sonrisa. También se encontró que no existe diferencias significativas con respecto a la percepción estética entre las personas de género, mas si se encontró diferencias con respecto a la edad y el grado de instrucción. Resultados que difieren con los de Kattadiyil[57], donde no encontró diferencias significativas en las preferencias basadas en la demografía de los evaluadores al comparar la edad, la educación, el género, la profesión y la raza.

El componente dental es el séptimo componente de la sonrisa según Sabri, en este aspecto Sabri nos menciona muchos factores sin embargo hace hincapié en la línea media, refiriendo que una línea media sin desviación es una sonrisa más estética. Coincidente con nuestro estudio donde encontramos que las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa con la línea media sin desviación como la más estética y la sonrisa con la línea media desviada hacia la derecha como la menos estética. Estos resultados concuerdan con los estudios de Cabello[11], Parrini[44], Guzman[5], Garcia[13], Torres[3] y Ferreira[17], en respecto a que la

sonrisa considerada como mas estética es la sonrisa que no presenta desviación, también coinciden en que la apreciación de la estética va disminuyendo conforme la desviación de la línea media dental se incrementa. Parrini[44] nos da valores de 2,38 mm como valores aceptables a la vista de una persona sin conocimiento odontológico. Cabello[11] coincidió con nuestro estudio con respecto a que la sonrisa menos atractiva fue la que presentaba desviación hacia la derecha, las desviaciones hacia la izquierda son mejor toleradas. Esto puede deberse a que el observador tiende a dar mayor peso al lado derecho de una imagen, lo que justificaría el porqué, las desviaciones presentadas en el lado derecho de la fotografía que se está observando son mejor toleradas que las del lado opuesto. Torres[3] Garcia[13] y Rodrigues[50] evaluaron la percepción estética según la edad y el género. Rodriguez[50] y Garcia[13] si encontraron diferencias significativas con respecto a la edad y al género, resultados que discrepan con los de Torres[3], donde no se observó una diferencia estadísticamente significativa al relacionar la percepción estética con el género, la edad o el grado de instrucción. En nuestros resultados no encontramos diferencia estadísticamente significativa al relacionar la percepción estética con la edad y el grado de instrucción más si con el género.

El último y octavo componente de la sonrisa según Sabri, es el componente gingival, en este aspecto Sabri nos menciona muchos factores sin embargo hace hincapié en la altura del margen gingival debido a que tiene mayor relevancia en el campo ortodóntico, aseverando que una sonrisa balanceada está constituida con márgenes gingivales de los incisivos laterales por debajo de los incisivos centrales. Sin embargo, los resultados que obtuvimos fue que una sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales fue considerada la más estética; y a una sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales fue considerada la menos estética. Lee63, Guzman[5], Cracel[64], Medina[65] y Feu[66] coinciden con nuestros resultados de una sonrisa más estéticas sin embargo

difieren con los resultados de Cabral[67] que nos menciona que las sonrisas más estéticas fueron las que presentaban un margen gingival del incisivo lateral de 1 a 1,5 mm por debajo del incisivo central. Guzman[5] y Parrini[44] discrepan con respecto a la sonrisa menos estética, ellos refieren a una sonrisa con un margen gingival del incisivo lateral mayor en 2mm que el incisivo central como la menos estética. Medina[65] asevera que la percepción estética disminuye notablemente cuando existen cambios en el tamaño del margen gingival de los incisivos laterales superiores ya sea por encima o por debajo del incisivo lateral, en cierto modo estos resultados coinciden con los nuestros ya que nuestra sonrisa menos estética fue aquella que presentaba una sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales. Cracel[64] evaluó la relación de la percepción estética con respecto a la edad género y formación académica y coincidimos en que el género no influyó en la percepción estética, con respecto a la edad diferimos ya que no encontramos discrepancia con respecto a la edad, sin embargo Cracel[64] afirma que los jóvenes tienen mayor tolerancia al margen gingival y en cuanto a la formación académica, hubo una homogeneidad de opiniones, en donde también diferimos ya que si encontramos diferencias significativas con respecto al grado de instrucción.

Finalmente, en forma global podemos decir que si existió diferencias con respecto a los parámetros establecidos por Sabri y los parámetros de preferencia por parte de las personas sin conocimiento odontológico. Como son: la curvatura del labio superior y el componente gingival, que en este caso seria, el margen gingival de los incisivos laterales respecto al margen de los incisivos centrales.

VII. CONCLUSIONES

- Existe diferencias entre la percepción estética de la sonrisa de personas sin conocimiento odontológico y los parámetros establecidos por Sabri, en los componentes de curvatura del labio superior y el componente gingival.

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran sonrisas baja y media como las más estéticas y una sonrisa alta como menos estética.

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa consonante como la más estética y a la sonrisa no consonante como la menos estética.

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa con curvatura del labio superior alto como la más estética y la sonrisa con curvatura del labio superior bajo como la menos estética

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa con espacios negativos medianos como la más estética y a la sonrisa con espacios negativos anchos como la menos estética

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa simétrica como la más estética y a una sonrisa asimétrica como la menos estética.

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa con plano oclusal anterior recto como la más estética y la sonrisa con un plano oclusal anterior canteado como la menos estética.

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa con la línea media sin desviación como la más estética y la sonrisa con la línea media desviada hacia la derecha como la menos estética.

- Las personas sin conocimiento odontológico consideran la sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales como la más estética y a la sonrisa con margen de los laterales por debajo de los centrales fue considerada la menos estética.

- Existe diferencias significativas con respecto a la edad solo en la percepción estética de la línea labial, arco de sonrisa, plano oclusal anterior

- Existe diferencias significativas con respecto al género solo en la percepción estética de la línea media

- Existe diferencias significativas con respecto al grado de instrucción en la percepción estética del arco de sonrisa, espacios negativos, simetría de la sonrisa, plano oclusal anterior, línea media y el margen gingival.

VIII. RECOMENDACIONES

- Debido a la gran cantidad de razas en nuestro país, y sabiendo que la raza es un aspecto importante en la percepción estética se recomienda realizar estudios comparativos en diversas comunidades indígenas.

- Se sugiere realizar estudios con mayor rango de variabilidad en los componentes de la sonrisa.

- Se sugiere realizar estudios comparando la percepción estética con los diferentes grupos etarios.

- Se recomienda realizar estudios donde se analice fotografías de sonrisas tanto de varones como de mujeres y comparar la percepción estética de los diferentes componentes de la sonrisa.

IX. BIBLIOGRAFIA:

1. Mondelli, J. et al. Estética e cosmética em dentística restauradora Atualização na clínica odontológica: a prática na clínica geral. São Paulo: Artes Médicas, 2006.
2. Mondelli, J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quitessence, 2003.
3. Torres M, Barreto K, Polanco A, Peña L, Alvarez C. Evaluación de la percepción de la sonrisa en personas con y sin conocimientos en ortodoncia. Ustasalud. 2014; 13: 32 – 39
4. Espinoza KR, Rios K, Liñan C. Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. Rev Estomatol Herediana. 2015; 25 (2): 133-144.
5. Guzmán M, Vera ME, Flores A. Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes. Revista Odontológica Mexicana. 2015; 3 (1): 13-21
6. Flores R, Meneses A. Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. Rev. Estomatol Herediana. 2013; 23 (2): 76-82.
7. Malquichahua C, Liñan C, Rios K. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior. Rev Estomatol Herediana. 2014; 24 (3): 155-162.
8. Tasillo A. Percepción estética del Margen Gingival del Canino y la Sonrisa entre cirujanos dentistas, de estomatología y personas comunes. Trujillo-2016. (Tesis para cirujano dentista) Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú, 2016.
9. Chigne CG. Comparación de la percepción estética del corredor bucal entre cirujano – dentistas, estudiantes de Estomatología y personas

comunes. Trujillo-2015. (Tesis para cirujano dentista) Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú, 2015.

10. Marin C. Percepción estética de la sonrisa con respecto al espacio del corredor bucal y la altura labial. (Tesis para cirujano dentista) Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú, 2014.
11. Cabello SV. Percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la Odontología y por especialistas en Ortodoncia. (Tesis para cirujano dentista) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2015.
12. Quiroz MF, Grageda E. Percepción estética de cirujanos dentistas, ortodoncistas y pacientes a diferentes tipos de perfiles modificados por un programa de computadora. Revista Odontológica Mexicana. 2013; 16 (3): 164-170.
13. García E. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. Trujillo-2016. (Tesis para cirujano dentista) Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú, 2016.
14. Castro T. Percepción estética de maloclusiones: Clase III y mordida abierta anterior entre cirujanos dentistas, estudiantes de Estomatología y personas comunes. Trujillo-2016. (Tesis para cirujano dentista) Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú, 2016.
15. Nogales XA. Comparación de la percepción de los parámetros de la sonrisa entre los rehabilitadores orales y pacientes. (Tesis de licenciatura) Universidad de Las Américas, Ecuador, 2014.
16. Ousehal L, Aghoutan H, Chemlali S, Filali I, Talic N. Perception of altered smile esthetics among Moroccan professionals and lay people. The Saudi Dental Journal (2016) 28, 174–182

17. Ferreira JB, Silva LE, Caetano MTO, Motta AFJ, Cury-Saramago AA, Mucha JN. Perception of midline deviations in smile esthetics by laypersons. Dental Press J Orthod. 2016 Nov-Dec;21(6):51-7.
18. Sriphadungporn C. and Chamnannidiadha N. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages. Progress in Orthodontics (2017) 18:8
19. Mainak K. et al., Evaluation of Different Aesthetic Paradigms with Smiles. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2017 Feb, Vol-11(2): ZC25-ZC28
20. Saffarpour A, Ghavam M, Saffarpour A, Dayani R, Kharazi M. Perception of Laypeople and Dental Professionals of Smile Esthetics. Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (2016; Vol. 13, No. 2)
21. Diccionario de la lengua española. 22ª edición, 2001.
22. Manipal S, Mohan A., Adusumilli P. The importance of dental aesthetics among dental students assessment of knowledge. J Int Soc Prev Community Dent. 2014 Jan-Apr; 4(1): 48–51
23. Van der Geld P., Oosterveld P., Van Heck G., Kuijpers-Jagtman A. Smile Attractiveness. The Angle Orthodontist: September 2007, Vol. 77, No. 5, pp. 759-765.
24. Inda D. Evaluación de la autopercepción de la estética dental e impacto psicosocial en pacientes sometidos a blanqueamiento dental, seguimiento de 9 meses. (Tesis de Licenciatura) Universidad de Chile. Chile. 2016.
25. Koenig-Maunsell R., Lavado-Torres A., Villanelo M., Cieza C., Herrera C. La influencia del canino en color, altura, ancho y altura del margen gingival en una sonrisa percibida como atractiva. KIRU.2013 Jul-Dic; 10(2):1 16-32.

26. Castro F. Análisis de da sonrisa según el patrón facial en pacientes del Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”. (Tesis para el título de Cirujano Dentista) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2014.
27. Pacheco M. Relación de la forma de los dientes antero superiores con el tipo de sonrisa y el paralelismo de la línea incisal superior con la línea labial inferior en estudiantes de la Facultad de Odontología UDLA. (Tesis para el título de Cirujano Dentista) Universidad de las Américas. Ecuador. 2016.
28. Londoño M., Botero P., La sonrisa y sus dimensiones. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2012; 23(2): 353-365.
29. Palma C. Análisis de la percepción estética de la sonrisa. (Tesis de Licenciatura) Universidad de Chile. Chile. 2010
30. Días M., Pacheco L. Relación entre la proporción áurea y el parámetro facial de estudiantes de Odontología en una Universidad de la Provincia de Chiclayo, 2014. (Tesis para el título de Cirujano Dentista) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. 2016.
31. Sabri, R., 2005. The eight components of a balanced smile. Journal of Clinical Orthodontics: JCO, 39(3), 155-167; quiz 154.
32. Ackerman MB, Ackerman JL. Smile analysis and design in the digital era. J Clin Orthod 2002; 36(4): 221-236.
33. Davis, N.C., 2007. Smile design. Dental Clinics of North America, 51(2), 299-318, vii.
34. Ritter D. y col. Analysis of smile photograph. World J Orthod 2006; 7(3):279-285.
35. Nocchi C, Ewerton. Odontología Restauradora Salud y Estética. 2da edición. Editorial Medica Panamericana.2008:67.

36. Maulik, C., N, R. & a, 2007. Dynamic smile analysis in young adults. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 132(3), 307-315.
37. Krishnan V, Daniel ST, Lazar D, Asok A. Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008; 133(4):515-23.
38. Moore T. Buccal Corridors and smile esthetics. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005; 127: 208-213.
39. Parekh, S.M. et al., 2006. Attractiveness of variations in the smile arc and buccal corridor space as judged by orthodontists and laymen. The Angle Orthodontist, 76(4), 557-563.
40. Schabel, B.J. et al., 2009. Subjective vs objective evaluations of smile esthetics. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics: Official Publication of the American Association of Orthodontists, Its Constituent Societies, and the American Board of Orthodontics, 135(4 Suppl), S72-79.
41. Tjan, A.H.L.; Miller, G.D; and The, J.G.: Some esthetic factors in a smile, J. Prosth. Dent. 1984; 51:24-28.
42. Casas, Bayona. Estética en Ortodoncia. Colombia. Rev. Estomat.2010;18(2):35.
43. Câmara, C. Estética em ortodontia: diagramas de referências estéticas dentárias (DRED) e faciais (DREF). R Dental Press OrtodonOrtop Facial. 2006; 11(6):130-56.
44. Parrini S. Rossini G. Castrofolio T. Fortini A. Laypeople's perceptions of frontal smile esthetics: A systematic review. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2016;150:740-50

45. Flores-Mir C., Silva E., Barriga M., Lagravere M. y Major P., Layperson's perception of smile aesthetics in dental and facial views. Journal of Orthodontics. 2004; 31(1): 204-209
46. Sriphadungporn C. and Chamnannidiadha N. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages. Progress in Orthodontics. 2017. 18:8
47. DOI 10.1186/s40510-017-0162-4 Abu Alhaija E., Al-Shamsi N y Al-Khateeb S. Perception of jordanian laypersons and dental professionals to altered smile aesthetics. European Journal of Orthodontics. 2011. 33(1): 450 - 456
48. Durgekar S., Nagarak K y Naik V. The ideal Smile and its Orthodontic implications. World Journal of Orthodontics. 2010. 11(1): 211 - 220
49. Gul-e-Erum F y Mubassar F. Changes in smile parameters as perceived by orthodontists, dentists, artists and laypeople. World Journal of Orthodontics. 2008. 9(2): 132-140
50. Rodrigues C., Lofreddo L., Candido M y Oliveira J. Influencia de variacoes das normas estéticas na atratividade do sorriso. Rev. Gaucha Odontol. 2010. 46(1):17-25
51. Zange S., Ramos A., Cuoghi O.y Suquino R. Perceptions of laypersons and orthodontists regarding the buccal corridor in long and short face individuals. Angel Orthod. 2011. 81:86-90
52. Singh H., Maurya R. K., Kapoor P., Sharma P., Srivastava D. Subjective and objective evaluation of frontal smile esthetics in patients with facial asymmetry—a comparative cross-sectional study. Orthod Craniofac Res. 2017; 20:8–20.
53. Schabel B., Franchi L., Baccetti T. y McNamara J. Subjective vs objective evaluations of smile esthetics. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2009;135:S72-9.

54. Fink B., Neave N., Manning J. y Grammer k. Facial symmetry and judgements of attractiveness, health and personality. Personality and Individual Differences. 2006; 41(3): 491-499
55. Pereira B., Jiménez-Castellanos E., Finkel S., Redondo I. y Chu S. Layperson's preference regarding orientation of the transverse occlusal plane and commissure line from the frontal perspective. Journal Prosthet Dent. 2017. 117:513-516Benson K y Laskin D. Upper lip asymmetry in adults during smiling. 2001. 59(4):396-398.
56. Springer N., Chang C., Fields H., Beck F., Firestone A., Rosenetiel S. y Christensen J. Smile esthetics from the layperson's perspective. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2011. 139:91-101.
57. Kattadiyil M., Goodacre C., Naylor P. y Maveli T. Esthetic smile preferences and the orientation of the maxillary occlusal plane. Journal Prosthet Dent. 2012.108:354-361.
58. Olivares A., Vicente A., Jacobo C., Molina S. Rodríguez A. y Bravo L. Canting of the occlusal plane: Perceptions of dental professionals and laypersons. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2013. 1;18 (3):16-20.
59. Batwa W., Huntb N., Petriec A. y Gilld D. Effect of occlusal plane on smile attractiveness. Angle Orthod. 2012. 82:218–223.
60. Ker AJ, Chan R, Fields HW, Beck M, Rosenstiel S. Esthetics and smile characteristics from the layperson's perspective: a computer-based survey study. J Am Dent Assoc 2008. 139(13);18-27
61. Kaya B. y Uyar R. The impact of occlusal plane cant along with gingival display on smile attractiveness. Orthodontics and Craniofacial Research. 2016. 19(2):93-101
62. Neslihan Ebru Sxenısxık1 and Selcan Hasipek. Occlusal Cant: Etiology, Evaluation, and Management. Turkish J Orthod. 2015. 27:174–180

63. Lee J., Kim S. y Choi J. Perception of maxillary anterior esthetics by dental professionals and laypeople and survey of gingival topography in healthy young subjects. Journal Periodontics Restorative Dent. 2009 Oct; 29(5):535-41.
64. Cracel-Nogueira F, Pinho T. Assessment of the perception of smile esthetics by laypersons, dental students and dental practitioners. Int Orthod. 2013 Dec;11(4):432-44.
65. Medina C., Gómez S., Martínez C. y Bermúdez P. Parámetros estéticos de la sonrisa aceptados por odontólogos especialistas y pacientes de ortodoncia. Colombian Journal of Dental Research. 2010 Disponible en: <https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/5/9>. Fecha de acceso: 02 sep. 2017 doi: http://dx.doi.org/10.25063/21457735.5.
66. Feu D., Bof F., Camata A., Mendes J., Gomes A y Capelli J.Perception of changes in the gingival plane affecting smile aesthetics. Dental Press Journal Orthod 2011 Jan-Feb;16(1):68-74.
67. Cabral E., Vieira A. y Machado A. Do different vertical positions of maxillary central incisors influence smile esthetics perception? Dental Press Journal Orthod. 2017 Mar-Apr;22(2):95-105.

X. ANEXOS

ANEXO 01: FICHA DE REGISTRO DE LA PERCEPCION ESTETICA DE LA SONRISA

Apellidos y Nombres: _____

Edad: ___ años Género: Masculino ☐ Femenino ☐

Grado de instrucción:

Primaria ☐ Secundaria ☐ Tecino Superior ☐ Superior Universitario ☐

Observe con detenimiento las fotografías y según su criterio, marque 1 a la sonrisa que le parece menos atractiva y 2 a la sonrisa medianamente atractiva y 3 a la sonrisa más atractiva.

Línea de los labios

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Arco de la sonrisa

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Curvatura del labio superior

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Espacios negativos

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Simetría de la sonrisa

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Plano oclusal frontal

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Componente dental

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

Componente gingival

Fig 1 ☐ Fig 2 ☐ Fig 3 ☐

ANEXO 02: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____identificado con DNI N°_____, paciente del Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, por medio de este documento hago constar que acepto participar en el presente trabajo de investigación titulado: **"Percepción estética de los pacientes del Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza sobre los componentes de la sonrisa según Sabri"**

Certifico que he sido informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizar en la investigación pondrá en riesgo mi salud y bienestar. Me ha sido aclarado además que no hare ningún gasto, ni recibiré contribución económica por mi participación.

Responsable de la investigación: Paredes Cruz Leslie Romina

FIRMA:_____

Lima, ___ de___ del 2017

ANEXO 03:

FOTOGRAFIA DE UNA SONRISA CON PARAMETROS ESTETICOS DE NORMALIDAD



ANEXO 04: LINEA LABIAL

FIG 1 Sonrisa media



FIG 2 Sonrisa alta



FIG 3 Sonrisa baja



ANEXO 05: ARCO DE SONRISA

FIG 1 Sonrisa recta



FIG 2 Sonrisa consonante



FIG 3 Sonrisa no consonante



ANEXO 06: CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR

FIG 1 Sonrisa con curvatura del labio superior bajo



FIG 2 Sonrisa con curvatura del labio superior alto



FIG 3 Sonrisa con curvatura del labio superior recto



ANEXO 07: ESPACIOS NEGATIVOS

FIG 1 Sonrisa con espacios negativos anchos



- FIG 2 Sonrisa con espacios negativos estrechos



FIG 33 Sonrisa con espacios negativos medianos



ANEXO 08: SONRISA SIMETRICA

FIG 1 Sonrisa con asimetría hacia la derecha



FIG 2 Sonrisa con asimetría hacia la izquierda



FIG 3 Sonrisa simétrica



ANEXO 09: PLANO OCLUSAL FRONTAL

FIG 1 Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la derecha



FIG 2 Sonrisa con plano oclusal anterior recto



FIG 3 Sonrisa con plano oclusal anterior canteado hacia la izquierda



ANEXO 10: COMPONENTE DENTAL

FIG 1 Sonrisa con línea media sin desviación



FIG 2 Sonrisa con línea media desviada hacia la izquierda



FIG 3 Sonrisa con línea media desviada hacia la derecha



ANEXO 11: COMPONENTE GINGIVAL

FIG 1 Sonrisa con curvatura del margen gingival alto.



FIG 2 Sonrisa con curvatura del margen gingival a nivel de la unión cemento esmalte.



FIG 3 Sonrisa con curvatura del margen gingival bajo.



ANEXO 12: VALIDEZ DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

VALIDEZ DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

Mediante el presente documento hacemos constar que hemos revisado el instrumento del proyecto de investigación titulado: "Percepción estética de los componentes de la sonrisa en pacientes sin conocimiento odontológico" para optar el título de Cirujano Dentista de la Bachiller en Odontología: Leslie Romina Paredes Cruz.

De esta manera concluimos que el instrumento muestra una sonrisa estéticamente aceptable con las diferentes variaciones de cada componente de la sonrisa según Sabri.

Dando fe de lo expuesto.

CONSULTOR 1: Chávez Sevillano Manuel Gustavo.

Especialista en: Ortodoncia Firma:

CONSULTOR 2: Soldevilla Galarza Luciano Carlos

Especialista en: Ortodoncia Firma:

CONSULTOR 3: MARENGO CASTILLO HÉCTOR ARIDO

Especialista en: ORTODONCIA Firma:

CONSULTOR 4: Husco Huarcaya, Nelly

Especialista en: Ortodoncia Firma:

ANEXO 13: DETERMINACION DE LA PERCEPCION ESTETICA DE LA SONRISA EN PERSONAS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA



