



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

"COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA
SONRISA ENTRE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y PSICOLOGÍA
DE LA UDLA"

AUTOR

Joselin Patricia García Pazmiño

AÑO

2018



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA
SONRISA ENTRE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y
PSICOLOGÍA DE LA UDLA”

“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para obtener el título de Odontóloga”

Profesor Guía

Dra. Andrea Balarezo

Autora

Joselin Patricia García Pazmiño

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de correcciones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Andrea Balarezo

Especialista en Rehabilitación Oral

C.I 1718904855

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Paola Gubio

Magister en Gerencia y Auditoría de Salud Oral

C.I 1716363666

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Joselin García Pazmiño

C.I 171739664-0

AGRADECIMIENTO

Gracias Mami y Papi, por su apoyo comprensión y sabiduría brindada, no sólo a lo largo de estos años en la universidad, sino, a lo largo de mi vida.

Ñañita, gracias por ser siempre el ejemplo de dedicación y perseverancia.

Santiago gracias por ser mi amigo y compañero.

DEDICATORIA

Para mis padres como el fruto de su esfuerzo y amor hacia a mí.

Para mi Abuelita por todo lo que ha hecho por mí, por sus oraciones y gestos de cariño.

RESUMEN

El tema de percepción de la estética de la sonrisa es ampliamente analizado en el ámbito odontológico, ya que varía en el paciente creando una discrepancia entre él y el odontólogo, esto debido a diferencias sociales, culturales o de conocimiento con respecto al tema, ya que la percepción es un proceso totalmente psicológico del ser humano. Por esta razón el propósito de este estudio es comparar la percepción de la estética de la sonrisa entre estudiantes de sexto semestre de odontología y psicología. Los resultados mostraron que existe una diferencia en la preferencia de la percepción visual en donde las imágenes que causan más agrado corresponden a incisivos laterales 0.5 mm por debajo de los centrales en estudiantes de odontología y caninos 1 mm por debajo de los incisivos centrales en estudiantes de psicología. Mientras que en modificaciones de línea media, exposición gingival y corredor bucal lograron tener una percepción visual similar, prefiriendo las imágenes sin desviación de la línea media, con una exposición gingival media y corredores bucales normales.

Palabras claves: Línea Media, Altura de Margen Gingival, Exposición Gingival y Corredor Bucal, Percepción, Estética, Sonrisa.

ABSTRACT

The theme of perception of the aesthetics of the smile is widely analyzed in the dental field, since it varies in the patient creating a discrepancy between him and the dentist, this due to social, cultural or knowledge differences with respect to the subject, since perception is a totally psychological process of the human being. For this reason the purpose of this study is to buy the perception of smile aesthetics among sixth semester students of dentistry and psychology. The results showed that there is a difference in the preference of visual perception where the images that cause the most pleasure correspond to lateral incisors 0.5 mm below the central ones in dentistry and canine students 1 mm below the central incisors in students of psychology. While in medium line modifications, gingival exposure and buccal corridor they managed to have a similar visual perception, preferring the images without deviation of the midline, with a medium gingival exposure and normal buccal corridors.

Keywords: Middle Line, Gingival Margin Height, Gingival Exposure and Buccal Corridor, Perception, Esthetics, Smile.

INDICE

1.	INTRODUCCION	1
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
3.	JUSTIFICACIÓN	3
4.	MARCO TEÓRICO	4
4.1	Estética	4
4.1.1	Estética facial	5
4.1.1.1	Patrones neoclásicos de la estética facial.....	5
4.1.1.2	Proporción Aurea	6
4.1.1.3	Análisis de la estética facial	8
4.1.1.4	Análisis de una visión frontal.....	8
4.1.1.4.1	Líneas de referencia	8
4.1.1.5	Análisis de una visión lateral	11
4.1.2	Estética buco - facial.....	12
4.1.2.1	Estética de la Sonrisa.....	12
4.1.2.1.1	Proporción áurea de la sonrisa	13
4.1.2.1.2	Relaciones de Rickets aplicadas a la sonrisa.....	13
4.1.2.1.3	Tipos de sonrisa	15
4.1.2.2	Elementos que conforman la sonrisa	18
4.1.2.2.1	Labios	19
4.1.2.2.2	Corredor bucal	20
4.1.2.2.3	Plano Oclusal.....	21
4.1.2.2.4	Tejido gingival.....	22
4.1.2.2.5	Tejido dentario	23
4.1.2.2.6	Línea media dental	24
4.1.3	Métodos de análisis de la sonrisa.....	25
4.1.3.1	Diagrama de referencias estéticas faciales (DFAR).....	25
4.1.3.2	Análisis por software	26
4.1.4	Percepción.....	27
4.1.4.1	Principios de la organización perceptual.....	29

4.1.4.2	Proceso de la percepción según la Gestalt	29
4.1.4.3	Tipos de Percepción	30
4.1.5	Percepción de la estética.....	30
4.1.5.1	Medios de percepción.....	33
4.1.6	Percepción de la estética del odontólogo	33
4.1.7	Percepción de la estética de los pacientes	33
4.1.8	Antecedentes.....	34
4.1.9	Métodos de análisis de la percepción de la sonrisa.....	36
4.1.9.1	Escala análoga visual (EVA)	36
4.1.9.2	Método Q – sort.....	37
4.1.10	Satisfacción de los pacientes	38
5.	OBJETIVOS	40
5.1	Objetivo general:	40
5.2	Objetivos específicos:.....	40
6.	HIPÓTESIS	40
7.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	41
7.1	Tipo de estudio.....	41
7.2	Universo de la muestra.....	41
7.3	Muestra	41
7.4	Criterios de inclusión	41
7.5	Criterios de exclusión	41
7.6	Descripción del método	42
8.	RESULTADOS	44
9.	DISCUSIÓN	57
10.	CONCLUSIONES	60
11.	RECOMENDACIONES	61
	REFERENCIAS.....	62
	ANEXOS	72

1. INTRODUCCION

La estética de la sonrisa ha sido ampliamente estudiada en varios campos de la odontología ya que es considerada uno de los factores principales que componen a la estética facial (Rodriguez, A., et. al., 2014, pp: 83), esta forma parte de la expresión no verbal de comunicación y es uno de los factores tomados en cuenta para encasillar al atractivo facial, (McLeod, C., et. al., 2011, pp: 198). El presentar una sonrisa estéticamente agradable juega un rol muy importante en la atracción al sexo opuesto, oportunidades de relacionarse y en la personalidad del individuo, ya que se ha llegado a afirmar que los individuos con dientes atractivos y sonrisas armoniosas son más atractivos, inteligentes y populares que aquellos que no poseen estos atributos (Beall, A., 2007, pp: 293).

Se sabe que la belleza de un objeto o de una persona tiene la capacidad de alegrar ya sea la mirada o la mente de una persona, por lo que se concluye que todos los seres humanos pueden identificar fácilmente la diferencia entre algo estético y no estético o agradable a la vista (Malquichagua, et.al., 2014, pp: 160).

Por estas razones la simetría de la sonrisa se considera como un aspecto fundamental en la precepción de la belleza de una persona, siendo una parte inherente del individuo y que es independiente de aspectos socioculturales (DaSilva, E., et. al., 2012, pp: 82).

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La palabra “estético” se define como la percepción de belleza o de verse bien, y va a ir de la mano con una sensación agradable que presente una persona (Espinoza, K., et. al., 2015, pp: 134), es por esto que la definición de estético varía en dependencia de cada individuo. Es visto como un sentimiento subjetivo que resulta de factores individuales como sexo, raza, educación y experiencias personales, además medio ambiente y medios de comunicación que son responsables de la mundialización de concepto de belleza (Ribeiro, E., et. al., 2013, pp:41).

Hay un sin número de características que van a determinar si una sonrisa es estética, entre estas tenemos las más básicas y esenciales: labios, encías y dientes. Y aspectos más técnicos: espacio de corredor bucal, coincidencia entre las líneas medias faciales, dentales y estética gingival (Lima, P., et. al., 2015, pp: 43). Siendo la percepción sobre estos factores en la sonrisa uno de los temas de importancia en odontología, ya que permiten al profesional de la salud odontológica ver qué es lo que se debe hacer, y lo que debe ser aceptado (Normando, D., 2015, pp: 11).

Se sabe que la necesidad estética en odontología está estrechamente ligada con las expectativas estéticas del hombre (Musskopf, M., et. al., 2013, pp:385), por lo que es estrictamente necesario conocer si la percepción de lo que se considera “estético” para el odontólogo, en este caso estudiantes de odontología, es lo mismo que considera el paciente, representado por estudiantes de psicología, como una persona sin conocimiento teórico acerca de aspectos simétricos de la sonrisa, siendo el principal problema el desconocimiento sobre la opinión de los pacientes tomando en cuenta cuáles son las necesidades y las expectativas de este frente a un tratamiento para evitar que este quede insatisfecho (Guzmán, M., et. al., 2015, pp:13).

3. JUSTIFICACIÓN

Uno de los mayores desafíos que tiene el sector salud, es el de alcanzar mejores niveles de calidad de los servicios (López, J., et al., 2013, pp: 211). Hablar de calidad y satisfacción constante en los usuarios del servicio odontológico es difícil, por lo que se requiere profundizar en los factores que determinan o influyen en dicha satisfacción.

A pesar de que el odontólogo explica los objetivos y posibles resultados del tratamiento, los resultados obtenidos no siempre son lo que el paciente espera generando inconformidad. Por esto es necesario conocer si la percepción de lo que se considera estético es similar entre dos grupos de personas que se desenvuelven en distintos medios.

Por otra parte al ser los pacientes personas “comunes” y sin conocimiento teórico – científico acerca de los parámetros estéticos de la sonrisa armoniosa, no logran distinguir variaciones mínimas en esta, mientras que variaciones más notorias las distinguirán pero no siempre les parecerá no estético (Malquichagua, et.al., 2014, pp: 160).

Por esta razón se ha buscado conocer cuál es la percepción estética de la sonrisa en estudiantes de odontología y estudiantes de psicología (pacientes) de la UDLA al modificar parámetros en la simetría de la sonrisa y con los datos obtenidos poder ser una guía para encaminar el tratamiento dental según las expectativas estéticas de los pacientes.

Ante todo lo anteriormente expuesto lo que se busca es comprobar y analizar si los estudiantes de psicología tienen una perspectiva de lo que se considera estético similar a lo que consideran los estudiantes de odontología. Comprobando que si no es así poder brindar una herramienta científica a los profesionales de la salud odontológica que pueda encaminar el tratamiento de manera acertada según las exigencias de los pacientes.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Estética

A la estética se la conceptualiza como una apreciación de la belleza propia de cada persona, incluso se la llega a considerar como una impresión del área cognoscitiva del cerebro, que se muestra como una sensación de agrado al observar algún lugar, persona u objeto, hasta el escuchar algún sonido (Cruz, Vera y Villanueva, 2014, pp: 99).

Varios autores la definen como una parte de la filosofía, ya que fue definida por primera vez por el filósofo Alexander Gottlieb Baumgarten, que está en una íntima relación con la esencia y la apreciación de la belleza, lo desagradable o lo desarmonioso (Durgekar y Naik, 2010, pp: 218).

Sin embargo, este es modificado o establecido por distintos parámetros inherentes de cada individuo como son raza, sexo, educación y experiencias previas. Además de factores del medio en el que se desenvuelve este como la moda, cultura a través del tiempo, medios de comunicación, etc (Flores, R., et. al., 2013, pp: 77).

Debido a la complejidad que abarca este concepto, existen varias bibliografías que nos hablan sobre la creación de diversas pautas estéticas que caracterizan a un grupo cultural en particular (Fradeani, M., 2006, pp: 50).

Varios autores han fusionado la estética con ramas de la medicina como son cirugía plástica y la odontología estética; siendo esta última motivo de estudio durante varios años. Por lo que se dice que para el estudio correcto y unificado de esta es necesario dividir el estudio en:

- **Macroestética:** Que estudia el perfil, proporciones verticales y horizontales, plenitud del labio, proyección nasal y de barbilla y el ancho facial.
- **Miniestética:** Estudia la visualización de los incisivos, sonrisa transversal, simetría de la sonrisa, apiñamiento dentario y el arco de la sonrisa.

- **Microestética:** Estudia la forma y contorno gingival, color de los dientes, forma y contactos conectores y abrazadera de los dientes (Rossetti, De Menezes, Rosati, Ferrario y Sforza, 2013, pp: 803).

4.1.1 Estética facial

Uno de los aspectos considerados más importantes en la creación de la belleza es la cara humana (Melo, et.al., 2014, pp: 231), esta se encuentra sujeta a importantes variaciones naturales dadas por características faciales propias de cada individuo que se encuentran relacionadas con la percepción de la personalidad de un individuo, sus características psicológicas, de edad y género (Calamia, Levine, Lipp, Cisneros y Wolff, 2011, pp: 188).

Existen autores que resaltan que la estética está compuesta por una serie de elementos que se basan principalmente en dos principios fundamentados en el concepto de la unificación, es decir, que exista unidad pero con grados variables de diversidad de tal manera que se cree interés en el ojo del observador (Fradeani, 2006, pp: 38).

4.1.1.1 Patrones neoclásicos de la estética facial

Para el análisis de las características faciales, se han utilizado el trazo de líneas de referencia tanto horizontales como verticales, de esta manera se logra dividir a la cara en distintas porciones, las cuales fueron denominadas en el Renacimiento como “cánones neoclásicos” (Gerard y Chiche, 2002, pp: 13).

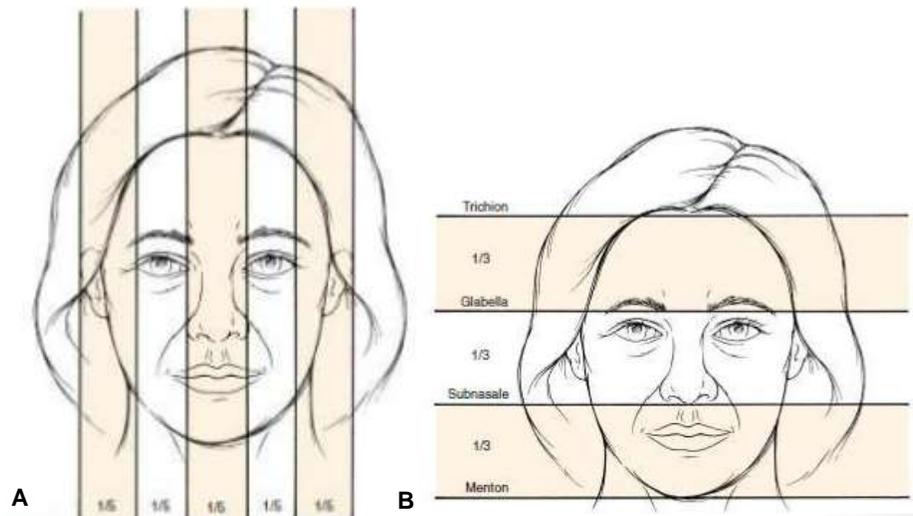


Figura 1: División de la cara en patrones verticales (A) y horizontales (B) (utilizadas en la actualidad).

Tomado de (Kina, S. y Bruguera, A., 2009)

Estos cánones se encargan de relacionar el equilibrio facial y la belleza con estructuras matemáticas, que son fácilmente recordables y aplicables al momento de realizar una valoración facial (Zhang, et. al., 2015, pp: 136).

Grandes artistas de la época, como Leonardo Da Vinci y Durero estudiaron profundamente cómo deberían ser estas proporciones para que se las consideren ideales, a través de la comparación de seres humanos entre sí, y que al momento de utilizarlos en alguna obra artística, a esta se la consideraría estéticamente bella, estos buscaban la perfección de sus obras a través de la armonía de las matemáticas, en donde salió a relucir el término “proporción aurea” (Figueroa, Sanza, Suazo y Olate, 2014, pp: 13).

4.1.1.2 Proporción Aurea

En parte de la bibliografía consultada también se la logra conocer como la sección áurea, a la que se la define como una relación precisa. Esta relación ha venido

desarrollando un rol muy importante en lo que se refiere a dar una justificación algebraica a la belleza, basada en " la cifra ideal ".

Como se mencionó anteriormente artistas como Pitágoras (569 a. C.), Platón (428-347 a. C.), Da Vinci (1452 – 1519) y Durero (1417 – 1528) utilizaban esta proporción para dar armonía a sus obras de arte, e incluso en la actualidad muchos artistas llegan a usar esta relación para elaborar sus obras (Olate y Moraes, 2012, pp: 338).

Esta proporción se da entre las secciones de una línea recta y al dividir ésta por un punto de tal manera que la sección mayor es a la menor, así como el todo es al mayor.

A través de esta relación entre las secciones son expresadas por el número de Oro, designado por la letra griega Φ (Phi). Su particularidad destacada es que es irracional, expresada por este número 1,618 (Zhang, et. al., 2015, pp: 139).

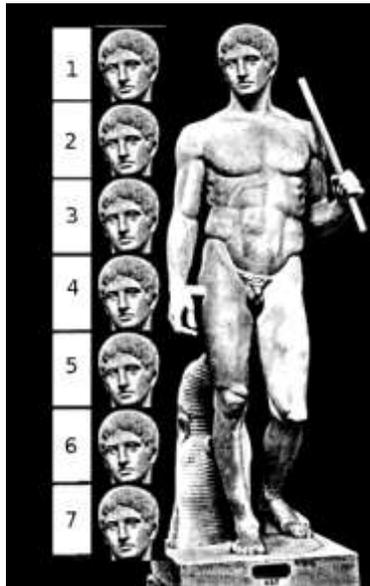


Figura 2: Canon de Policleto de 7 cabezas, muestra la proporcionalidad expresada por Φ .

Tomado de (Masson, H., 2017.)

4.1.1.3 Análisis de la estética facial

Para la realización de un correcto análisis de la estética facial, se debe examinar la fisionomía de un individuo durante una expresión de reposo a una distancia considerable (Rodríguez, Cambrón y Vargas, 2014, pp: 12) en donde se permita la evaluación de todas las características faciales en conjunto, evitando reducir el campo de visualización.

Se ha dividido a este análisis en dos etapas: Análisis en una visión frontal y análisis en una visión de perfil o lateral (Stefani, 2012, pp: 19).

4.1.1.4 Análisis de una visión frontal

4.1.1.4.1 Líneas de referencia

Las líneas de referencia al ser trazadas en una cara con armonía estética se van a unir de tal manera que forman una figura geométrica regular. Para la evaluación estas van a ser trazadas desde la parte más superior de la cara hasta la parte más inferior de la misma (Olate y Moraes, 2012, pp: 338).

Para una correcta evaluación de la estética facial es necesario colocar al clínico frente al paciente, el cual está con la cabeza posicionada en una postura natural y de confort.

Entre estas líneas tenemos: Líneas de referencia horizontales y verticales, la intersección entre estas líneas crea un patrón organizado en el cual se logra identificar fácilmente la simetría o asimetría facial entre ambos lados de la cara (izquierdo y derecho) (Rossetti, De Menezes, Rosati, Ferrario y Sforza, 2013, pp: 805), estudios demuestran que es imperceptible para el ojo humano asimetrías entre ambos lados de la cara de menos del 3% (Zhang, et. al., 2015, pp: 139).

Líneas de referencia horizontales

- Línea interpupilar, que es una línea recta que toma como referencia los puntos que pasan a través del centro de los ojos.
- Línea interorbital, constituida por una línea recta que pasa por las cejas.
- Línea intercomisural, pasa por la comisura de los labios.
- Línea interalar, pasa por la base de las alas de la nariz (Fradeani, 2006, pp: 38).

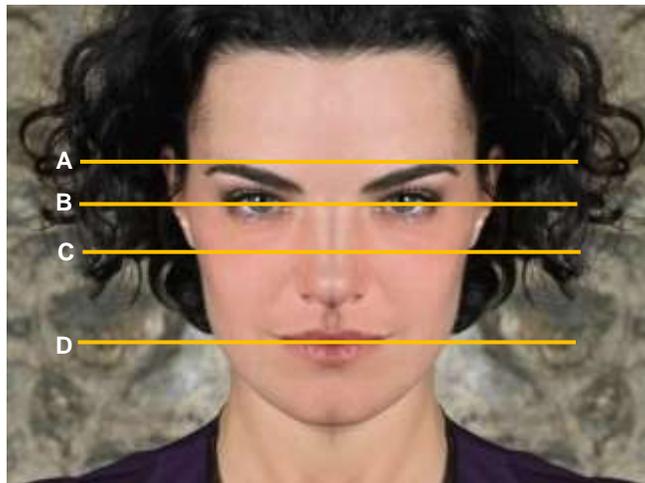


Figura 3: A. Línea interorbital, B. Línea Interpupilar, C. Línea interalar, D. Línea Intercomisural.

Tomado de (Juarez, 2015.)

Cabe mencionar que todas estas líneas se deben encontrar paralelas entre sí para que puedan crear una armonía total (Zhang, et. al., 2015, pp: 139) y que a su vez se usan como referencia para la orientación de los planos incisal, oclusal y contorno gingival (Fradeani, 2006, pp: 36).

Líneas de referencia verticales

Línea media, línea recta que trazada a través de la gabela, nariz, filtrum y la extremidad de la barbilla, esta es perpendicular a la línea interpupilar. Se establece que cuando más centradas y perpendiculares se encuentren estas dos líneas se produce una sensación de estética total en la cara (Melo, et.al., 2014, pp: 232).

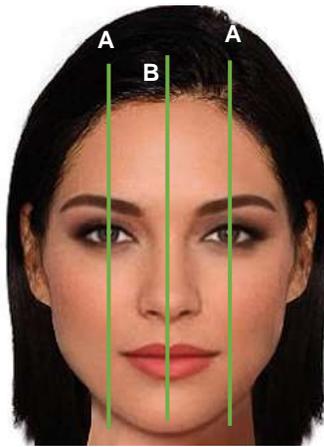


Figura 4: A. Línea interpupilar, B. Línea media.

Tomado de (Juarez, 2015.)

Proporciones faciales

Al utilizar las líneas de referencia horizontales, se puede encontrar la división de la cara en tres partes de igual tamaño, siendo el tercio de menor tamaño de gran importancia en la determinación de los aspectos estéticos (Rodríguez, Hernández y Bravo 2014, pp: 85).

4.1.1.5 Análisis de una visión lateral

4.1.1.5.1. Perfil

Para el análisis de perfil, es muy importante tomar como referencia el plano de Frankfort, que pasa por los puntos trazados desde la órbita al porion, este es el que va a guiar al clínico a encontrar la posición más natural del individuo que está siendo examinado (Quiroz y Grageda, 2012, pp: 167).

El perfil de una persona es analizado a través del trazo de líneas que cruzan por los puntos gabela, subnasal y el extremo del mentón, la unión de estos puntos nos va a dar un ángulo determinado, y es según este ángulo el tipo de perfil que tenga un individuo (Stefani, 2012, pp: 19).

Debido a las características faciales, musculares y dentarias de cada individuo, se llegaron a encontrar varios tipos de perfil entre los cuales tenemos:

- Perfil normal, la intersección de los puntos forman un ángulo de 170 grados aproximadamente.
- Perfil convexo, el tamaño del ángulo se reduce formando un ángulo < 170 grados, provocando una divergencia posterior marcada.
- Perfil cóncavo, se llega a tener un ángulo > 180 grados, lo que crea una divergencia anterior.

(Fradeani, 2006, pp: 51).



Figura 5: A. Perfil cóncavo, B. Perfil recto, C. Perfil convexo.

Tomado de (Arruda, 2016.)

4.1.2 Estética buco - facial

Se sabe que, en la rama odontológica, la estética manifiesta una angustia continua, del paciente y del dentista, es por esto que se dice que cualquier modificación en la apariencia buco dental es causante de alteraciones psicológicas que pueden llegar a causar un hábito como el esconder el defecto o llegar a una introversión por parte del paciente (Espinar, Ruiz, Llamas, Barrera y Solano, 2012, pp: 31).

4.1.2.1 Estética de la Sonrisa

La sonrisa es una forma de expresión usada por los seres humanos con la finalidad de mostrar placer, felicidad, ansiedad, ira e ironía, entre otras. Se sabe que esta va a ser una reacción inherente de una persona además de ser independiente de aspectos socioculturales (Londoño y Botero, 2012, pp: 353).

La armonía y proporción de las características faciales y dentales de la sonrisa son muy importantes para que esta se considere estética, que a su vez depende de la forma, posición y color de los dientes y estructuras adyacentes representadas por los tejidos blandos (DaSilva, Oliveira, Flexa, Botelho y Normando, 2012, pp: 84).

Al pasar los años se han tratado de establecer parámetros definitivos que encasillarán si una persona presenta una sonrisa estética o si esta se encuentra modificada, por lo que se sabe que la estética de la sonrisa depende de tres componentes que son desde una parte más externa a una más interna, labios, encías y dientes (Machado, 2014, pp: 138).

Para el análisis de la sonrisa se han establecido varios parámetros básicos para poderla considerar armónica, considerando principalmente a lo que se denominó el arco de la sonrisa, que es definido por la curvatura formada por los extremos incisales de los dientes anteriores superiores y el labio inferior al momento de

sonreír, y a su vez puede ser clasificado en plano, no consonante y consonante (Beall, 2007, pp: 294).

4.1.2.1.1 Proporción áurea de la sonrisa

Como ya se describió anteriormente para que un sistema biológico se considere en un estado de salud, estética y armonía, es necesario que estos presenten relaciones en equilibrio estético (ordenadas y proporcionales) principalmente, conocidas como proporciones áureas.

El valor estético ideal es 1.618, se dice que si los elementos que conforman la cara de las personas llegan a expresar este valor al trazar secciones lineales, presentan una cara armónicamente bella y por lo tanto es eficiente biológicamente (McLeod, et. al., 2011, pp: 199).

4.1.2.1.2 Relaciones de Rickets aplicadas a la sonrisa

Este autor indicó que para determinar si una persona presenta una sonrisa estéticamente agradable se deben realizar una serie de trazos lineales, representados por rectas verticales al momento de sonreír que pasan por el borde lateral de la nariz al dando una coincidencia con la anchura de la distancia intercanina superior, así como al trazar líneas horizontales en una vista frontal de la cara nos dará que el ancho de la nariz corresponderá al ancho de la boca, este a su vez al ancho de los ojos (entre los ángulos externos), y el ancho de los ojos al ancho facial (medida a la altura de las cejas) (Fradeani, 2006, pp: 94).

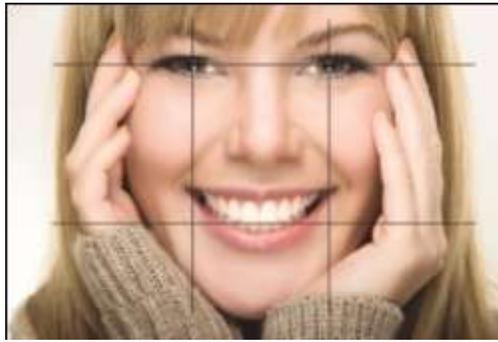


Figura 6: Proporción aurea de la sonrisa y su relación con la armonía facial.

Tomado de (Valdez, 2015.)

Uno de los factores muy destacados en lo que se refiere a la estética de la sonrisa son las dimensiones dentarias principalmente de los dientes anterosuperiores que son los más representativos al momento de sonreír. Así que autores como Lombardi describieron la presencia del número de Oro en estas piezas dentarias (Janso, et.al., 2011, pp: 155).

De esta manera se indica que el incisivo central y lateral están en proporción aurea y que a la vez ambos están en relación con el canino. Y a su vez la altura de la corona clínica del incisivo lateral es áurea con respecto a su anchura.

Continuando con el análisis dentario y su relación con la proporción áurea, se sabe que los incisivos inferiores son considerados como una unidad básica, por lo que el incisivo superior tiene una proporción áurea a la anchura del inferior. Al analizar ambos incisivos centrales superiores y todos los incisivos inferiores como una unidad, la relación entre ellos es 1,618 (Ribeiro, E., et. al., 2013, pp: 43).



Figura 7: Proporción aurea dental basada en los 6 dientes antero-superiores.

Tomado de (Valdez, 2015.)

4.1.2.1.3 Tipos de sonrisa

Se la ha clasificado en:

- **Según el grupo muscular que participe:** Este a su vez se subclasifica en: Sonrisa canina, en la cual actúan todos los músculos elevadores del labio superior dando como resultado la exhibición de los dientes y de la gingiva.

En la sonrisa compleja o de exposición completa, actúan de manera conjunta músculos encargados de elevar el labio superior y deprimir el labio inferior, exhibe más cantidad de dientes y gingiva.

Por último se tiene una sonrisa comisural, en donde se ve el trabajo de los músculos cigomáticos mayores haciendo que las esquinas labiales (comisuras) se muevan con una dirección hacia afuera y hacia arriba, posteriormente se produce el ascenso paulatino del labio superior tomando la forma de un arco (Rossini, et. al., 2016, pp: 1053).

En varios estudios se ha podido comprobar que existen varias diferencias en cuanto al grupo muscular mayoritario que realiza la función en dependencia del género.

Es decir, se sabe que las mujeres tienen más pronunciados los componentes horizontales, y al momento de realizar una sonrisa social los músculos buccinador y risorio son los que producen esa sonrisa. A diferencia de los hombres que al realizar esta misma sonrisa presentan un componente vertical con mayor expresión provocando un fruncido de los labios por acción de los elevadores del labio superior y del músculo cigomático mayor (Parrini, et. al., 2016, pp: 748-749).

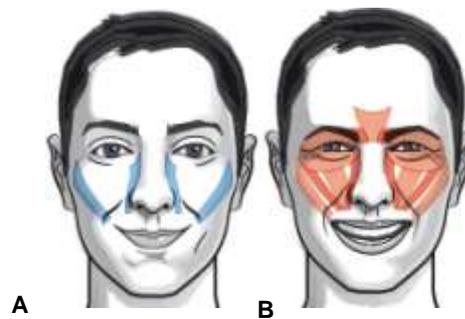


Figura 8: A. Sonrisa comisural, actúan principalmente músculos cigomáticos, B. Sonrisa compleja, actúan músculos elevadores del labio superior y depresores del labio inferior.

Tomado de (Tarde, 2015.)

- **Según el grado de coincidencia:** Este a su vez se subclasifica en: Sonrisa voluntaria, posada o social se puede o no producir como consecuencia de una acción emocional, es un tipo de sonrisa utilizada por las personas al momento de conocer una persona o cuando se toma una fotografía. Esta se utiliza en la mayoría de las investigaciones debido a que altamente repetible por los individuos.

La sonrisa Mona Lisa es caracterizada por ser sostenible y reproducible.

La sonrisa involuntaria provocada por un sentimiento de júbilo, sin embargo esta no puede ser mantenida por periodos de tiempo largos (Lima, Fonseca, Julia y Mucha, 2015, pp: 47).

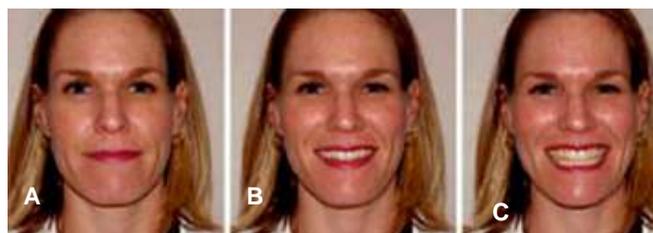


Figura 9: A. Sonrisa Mona Lisa, Sonrisa social, C. Sonrisa involuntaria.

Tomado de (Tarde, 2015.)

- **Según la localización de la línea gingival:** Este a su vez se subclasifica en baja, media y alta, esta toma como punto guía a la relación existente entre el extremo inferior del labio superior, los anteriores superiores y la encía que los recubre.

Por lo que se sabe que una sonrisa alta se considera así cuando al sonreír la recta gingival deja visualizar el 100% de los incisivos anteriores e inclusive la es visible la banda de encía.

Mientras que una sonrisa media está dada cuando la recta de sonrisa permite la exhibición del 75% al 100% de los dientes.

Por último se habla de una sonrisa baja cuando solo se logra observar el 50% o menos de los incisivos (Ribeiro, Valadares, Soares, 2013, pp: 43).

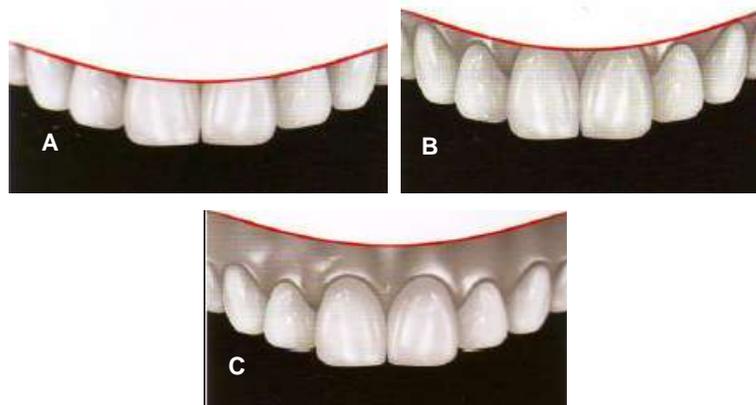


Figura 10: A. Sonrisa baja, B. Sonrisa media, C. Sonrisa alta.

Tomado de (Kina, S. y Bruguera, A., 2009.)

- **Según la curvatura de la línea de la sonrisa:** Se refiere a una línea curva que toma el labio inferior y que pasa por los bordes de los incisivos superiores así como por las cúspides de los caninos también superiores.

Siendo esta más pronunciada en mujeres y volviéndose en un patrón más plano conforme se va envejeciendo. Esta se subclasifica en: paralela, plana y reversa.

Se conoce como sonrisa ideal o paralela aquella cuyo labio inferior forma una curva que se encuentra paralela a los bordes incisales y cúspide canina.

Una sonrisa es plana cuando la línea que se forma en el labio inferior es recta en relación con la curvatura propia de los bordes incisales y las cúspides caninas.

Por último una sonrisa reversa se conoce cuando la curva de los bordes incisales y de las cúspides caninas es inversa a la curva que se forma en el labio inferior (Erdemir, Yildiz y Yucel, 2015, pp: 61-62).



Figura 11: A. Sonrisa paralela, B. Sonrisa plana, C. Sonrisa Reversa.

Tomado de (Kina, S. y Bruguera, A., 2009.)

4.1.2.2 Elementos que conforman la sonrisa

Como se ha estudiado ampliamente desde hace varios años atrás, la sonrisa como una parte fundamental de la cara debe tener ciertas características que estén dispuestas de tal forma que presenten simetría entre estas, mediante el análisis sagital, oblicuo y transversal de la región labial, los márgenes gingivales, la coincidencia de las líneas facial e interincisales tanto superior como inferior, además de las líneas maxilar y mandibular (McLeod, et. al., 2011, pp: 199).

Para que la sonrisa se considere simétrica y equilibrada se debe analizar y presentar algunos elementos principales: Labios (Línea, curvatura del labio, arco de la sonrisa), corredor bucal, plano oclusal desde una vista de frente, tejido dentario y tejido exposición gingival (Zange, Ramos, Cuoghi, Mendoca y Suguino, 2011, pp: 89).

4.1.2.2.1 Labios

Uno de los aspectos fundamentales a estudiar es la región labial debido a que forma parte del límite anatómico de la sonrisa ya que estos dan su forma (Normando, 2015, pp: 11).

Al estudiar más a fondo los aspectos estéticos de la sonrisa se debe realizar un análisis estático que se basa en la apariencia y dimensión de los labios y una valoración dinámica en donde se va a observar la proporción de estructura dentaria y tejido gingival expuesta al momento de realizar movimientos labiales (Fradeani, 2006, pp: 64).

Por su parte la línea de los labios es la recta que se forma al llegar el labio superior al borde de la gingiva proyectando el largo cervico-incisal de los incisivos centrales superiores.

Al evaluar la línea labial se debe tomar en cuenta componentes como la longitud y elevación del labio superior, así como la elevación vertical de la maxila y la anchura coronaria. Observando la relación existente entre el labio superior y los incisivos superiores; y la del labio superior y el labio inferior cuando se encuentra en un estado de reposo, a los que se ha determinado que tengan una proporción 1: 2,2.

Por otra parte para lograr medir esta recta se debe tomar la medida existente del punto subnasal a la parte más baja del labio superior, basándose en la línea media. Esta línea va a dar la clasificación de la sonrisa según la línea gingival que fue anteriormente mencionada (Amjad, Thar y Ahmad, 2017, pp: 5-6).

Se sabe que esta línea en las mujeres presenta una media de 3.40 mm, mientras que en los hombres es de 1.91 mm, siendo caso es doble en las mujeres, sin embargo esto se ve modificado conforme el paciente va envejeciendo.

El arco de la sonrisa se refiere a la curva imaginaria formada por los bordes incisales de los dientes superiores anteriores con el extremo del labio inferior al momento de sonreír. Se considera que una sonrisa consonante se produce cuando los bordes incisales corresponden con el borde del labio inferior. Una sonrisa no consonante se presenta cuando los bordes incisales son invertidos cuando entran en relación con el borde del labio inferior (Talic, AlOmar y AlMaidhan , 2013, pp: 19-20).



Figura 12: Posición labial ideal al momento de sonreír.

Tomado de (Arruda, 2016.)

4.1.2.2 Corredor bucal

Los corredores bucales son definidos como aquel espacio formado entre la cara vestibular de molares y premolares y las esquinas de los labios cuando el paciente llega a sonreír, dando el marco de la sonrisa, este espacio suele ser alterado principalmente por: pérdida prematura de dientes posteriores, forma y posición del arco dentario (Loi, Nakata y Counts, 2009, pp: 628).

Este espacio creado al sonreír es indispensable para que exista una sonrisa armoniosa, ya que permite expresar la progresión natural de la misma (Elham, Alhaija, Nada, Ahamsi y Al-khateeb, 2011, pp: 454).

Por su parte los corredores bucales se encuentran en íntima relación con la posición y la forma de la arcada dentaria, se dice que si se logra mover el maxilar hacia delante, los espacios formados por el corredor bucal se reducirán debido a que se necesitará llenar el espacio intercomisural.

En cuanto lo que se refiere a la forma del arco se sabe con un arco ancho se tiene un corredor bucal más estrecho y por lo tanto más estético.

Debido a las distintas características anatomo – dentales de cada persona, los corredores bucales han sido clasificados normal, anchos y ausentes (Janso, 2011, pp: 155).



Figura 13: A. Ancho, B. Normal, C. Ausente.

Tomado de (Kina, S. y Bruguera, A., 2009.)

Se sabe que al realizar una comparación entre las distintas clasificaciones que pueden llegar a tener los corredores bucales la que causa más desagrado es aquella sonrisa que deja observar un corredor muy amplio (Cunha, Rodríguez, Lima y Vleira, 2012, pp: 149).

4.1.2.2.3 Plano Oclusal

Se define como la línea imaginaria que cruza por el plus de los caninos superiores, la cual debe encontrarse paralela al labio superior, caso contrario se considerará que se presenta una desviación del plano oclusal.

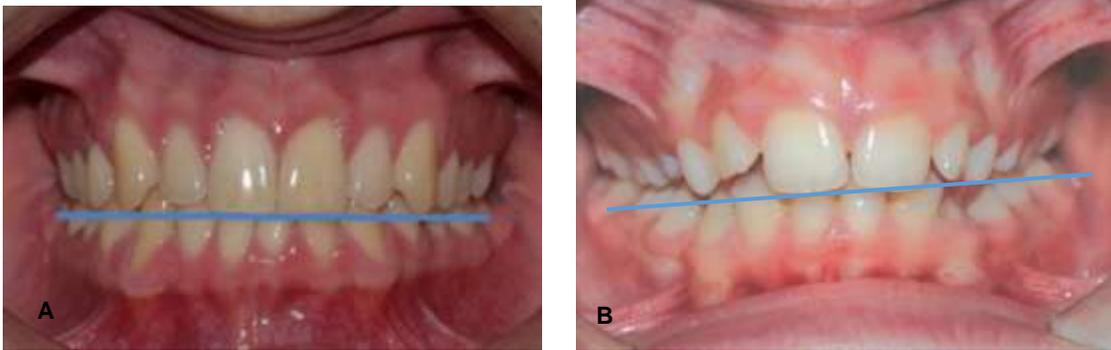


Figura 14: A. Plano oclusal paralelo, B. Plano oclusal desviado.

Tomado de (DoctorRodrigo, s.f.)

La principal causa de estas desviaciones es la diferencia al momento de la erupción de los incisivos y caninos superiores o por una asimetría de tipo esquelético producida en la mandíbula (Londoño, et.al., 2012, pp: 353).

4.1.2.2.4 Tejido gingival

Exposición Gingival

El hablar de exposición gingival se refiere a la cantidad de tejido gingival que se puede observar al momento de sonreír. El término sonrisa gingival se refiere a la exposición de la encía, por lo que se ha clasificado estas discrepancias en tres distintos grados (Ribeiro, et. al., 2013, pp: 43).

- **Grado 1:** Exhibición de 2 a 4 mm del límite entre el diente y la encía.
- **Grado 2:** Exhibición de 4 a 6 mm.
- **Grado 3:** Exhibición de más de 6 mm.

Se sabe que la exposición de una franja de tejido gingival mayor a 4 mm al momento de sonreír es identificada como una sonrisa poco atractiva estéticamente (Feu, et.al., 2011, pp: 73).

Cenit Gingival

Es el encargado de formar el borde cóncavo de la encía, a su vez está ubicado en la porción apical en relación con la corona clínica de la pieza dentaria. Este va a estar ubicado en dependencia de la anatomía radicular, unión cemento – esmalte y la cresta ósea.

Es decir, en los incisivos centrales y caninos superior se va a encontrar ubicado hacia distal del eje dentario de estas piezas, mientras que en los incisivos laterales superiores va a coincidir con su eje (Erdem, et. al., 2016, pp: 401).

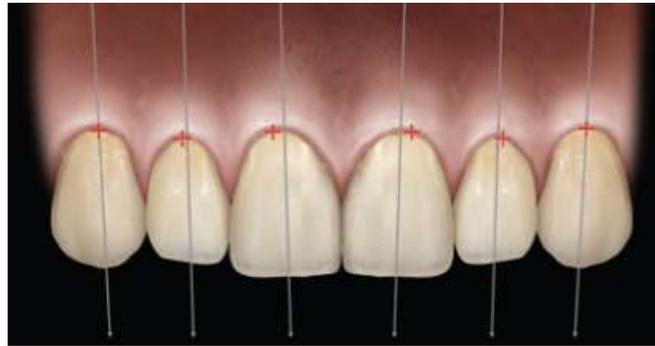


Figura 15: Cenit gingival de incisivos centrales y caninos está ubicado hacia distal, cenit gingival de incisivos laterales se encuentran recto.

Tomado de (DoctorRodrigo, s.f.)

4.1.2.2.5 Tejido dentario

Los dientes se consideran un factor fundamental para la calidad y estética de la sonrisa, entre los componentes dentales se tiene: forma, alineamiento, tamaño, color y angulación de la parte coronaria.

En algunos estudios se ha determinado que la forma de los dientes va en relación a la forma de la cara e incluso en relación al género del paciente. Se ha clasificado a la forma de los dientes en tres tipos según el contorno gingival que presenten: cuadrados, ovoides y triangulares.

Por otra parte otro factor fundamental que de la estética del tejido dentario va a ser el color de los mismos, se han repostado varias investigaciones en las que cada vez más pacientes desean dientes más blancos y brillantes (Talic, AIOmar y AlMaidhan, 2013, pp: 20).

Par lograr determinar el tipo de color dentario que presentan los dientes de cada persona se toman como base tres dimensiones calculables: matiz, croma y valor.

Siendo el matiz la dimensión que se encarga de categorizar las distintas familias de colores, siendo que se puede definir al matiz como el nombre que se le da al color. El croma es la saturación o intensidad del matiz, y el valor es la luminosidad del color, permite distinguir entre colores claros y oscuros (Baratieri, et. al., 2011, pp: 139).

Una o varias alteraciones en cuantos a algunos de estos elementos dentales van a provocar una modificación que dependerá del grado de modificación para afectar la estética y la percepción de la sonrisa (Rosa, Olimpo, Fastuca y Caprioglio, 2013, pp: 6).

4.1.2.2.6 Línea media dental

Para poder analizar este parámetro se debe conocer que la línea media facial está ubicada en el centro del labio superior, es decir, el *filtrum labial*, y para poder identificar fácilmente la línea media dental se toma como punto de referencia la línea ubicada en el centro de la papila interdientaria de los incisivos centrales superiores (Fradeani, 2006, pp: 51).

También existe una línea media dentaria inferior que debe estar ubicada en el mismo plano que la línea media dentaria superior. Lo ideal es que estas tres líneas coincidan para dar equilibrio, armonía y estética.

Por lo anteriormente mencionado, se conoce que cualquier desviación o inclinación dada entre estas rectas va a provocar que se perciba un mayor sentido de asimetría de la sonrisa (Musskopf, Da Rocha y Kuchenbecker, 2013, pp: 387).

Se sabe que la inclinación de una de las dos líneas con respecto a la otra se vuelve perceptible para los ojos del observador cuando es mayor a 3 mm, y cuando este la considera poco atractiva (Barros, et.al., 2016, pp: 56).

Los factores que influyen para la discrepancia de estas líneas por lo general son; apiñamiento dental, presencia de diastemas, desgaste dentario y ausencias dentarias (Espinar, et.al., 2012, pp: 31).



Figura 16: Línea media dental no coincidente.

Tomado de (DoctorRodrigo, s.f.)

4.1.3 Métodos de análisis de la sonrisa

4.1.3.1 Diagrama de referencias estéticas faciales (DFAR)

Este método tiene por objetivo conocer la posición y la relación de los dientes en el plano frontal y la relación que guardan con las encías y los labios. Para este análisis es necesario la conformación de seis cuadros que se encuentran

rodeando al maxilar, incisivos y caninos. A su vez este método presenta cuadro líneas que pasan por las siguientes partes anatómicas:

Línea cervical – ápices gingivales: Pasa por los ápices de caninos e incisivos centrales y laterales superiores. Sólo en los incisivos laterales el ápice con el límite gingival se encuentra ubicado en el centro del eje longitudinal del diente.

Línea papilar – puntas papilares: Pasa por las puntas de la encía gingival entre caninos e incisivos laterales, y entre los incisivos laterales y centrales superiores.

Línea de puntos de contacto – puntos de contacto: La línea formada al unir los puntos de contacto debe ser paralela a la línea incisal, siendo el contacto en los dientes anterosuperiores de manera descendente empezando por el canino.

Línea incisal – bordes incisales: Pasa por los bordes de los dientes anterosuperiores, la normalidad los bordes de los incisivos centrales se deben encontrar por debajo de los bordes de incisivos laterales y caninos (Travade y Agrawal, 2015, pp: 2)

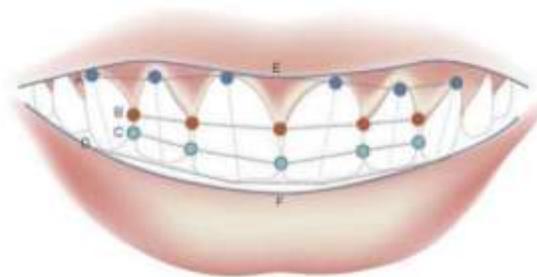


Figura 17: DFAR: A. línea cervical, B. Línea papilar, C. Línea de puntos de contacto, D. Línea incisal, E. Línea de labio superior y F. Línea de labio inferior.

Tomado de (Arruda, 2015.)

4.1.3.2 Análisis por software

Se utiliza una herramienta computarizada llamada smilemesh, que permite al profesional de la salud bucal el analizar la sonrisa posada, por medio de una

fotografía digital. Los parámetros que se analizan son: línea media, corredor bucal, línea de la sonrisa y línea labial (Londoño, et.al., 2012, pp: 353).

4.1.4 Percepción

El órgano que es el principal encargado de la percepción es el cerebro que va a a identificar la manera en la que un ser vivo interpreta cualquier estímulo sensorial al que se encuentra sometido, formando una imagen precisa de la realidad en la que se desenvuelve (Ferrer, 2009, pp: 55). A su vez la percepción también está ligada con la forma en la que los seres vivos organizan la información obtenida por medio de distintos procesos de elección, organización e interpretación en asociación con experiencias previas, la lógica y el entorno (Young, Hellowell y Hay, 2013, pp: 1172).

Por su parte en la rama de la filosofía se define a la percepción como una forma de comprensión inmaterial de una realidad objetiva, que es muy diferente de la impresión y de la idea, que tiene la característica de ser un proceso mediato o inmediato (McLeod, et. al., 2011, pp: 199).

Como se ha mencionado anteriormente la organización es una etapa fundamental de la forma ya que es un resultado directo de los procesos sensoriales, por lo que se dice que la percepción dada por la organización es un proceso dado en la corteza del cerebro (Musskopf, M., et. al., 2013, pp:385). Por otro lado, la percepción también está mediada por factores externos presentes en el medio en el que se desenvuelve un individuo, por lo que se puede considerar a la percepción como una noción subjetiva de una persona, ya que es una realidad que es propia de cada individuo (Malquichagua, Liñán y Villasis, 2014, pp: 159).

Se sabe que el concepto de percepción tomó forma a inicios del siglo XIX, a partir de investigaciones científicas que describían la relación que existe entre la dimensión del estímulo que está en forma física y la dimensión del objeto o

situación que va a ser percibido, a lo que se le llamó psicofísica (Bustos, 2013, pp: 73).

Como se ha podido identificar anteriormente la percepción es un proceso neto psicológico, por lo que ha sido ampliamente estudiado por científicos especialistas en esta rama, como son los psicólogos Anderson y Bower, quienes fueron los primeros en proponer la existencia de dos posiciones teóricas opuestas de la psicología de la percepción (Janso, et.al., 2011, pp: 155):

- **Teoría empirista de la percepción**

Conocida también como teoría asociacionista, se basa en los aspectos que caracterizan al pensamiento aristotélico, en el que la persona que se encuentra recibiendo el estímulo al inicio lo hace pasivamente, para posteriormente pasar a una fase en donde ordena el conjunto de imágenes que ha percibido (DaSilva, E., et. al., 2012, pp: 82).

Por esta razón se dice que esta teoría se basa en el constructivismo, ya que la persona que percibe enfoca su atención en particularidades específicas y más sobre salientes y posteriormente construye la información del objeto, para que luego esta inicie a cambiar los esquemas y definir la percepción dándole un significado. Siempre partiendo desde los conocimientos adquiridos anteriormente por el sujeto perceptor. Por esta razón se dice que la percepción es un proceso que no se puede independizar de las actividades cognitivas de las personas (Gerard y Chiche, 2002, pp: 13).

- **Teoría innatista o de la forma de la percepción**

Conocida también como teoría racionalista, toma como base las características del pensamiento platónico. Esta teoría indica que la persona que está percibiendo la información lo hace por medio de procesos que son parte inherente de él, es decir, nace con ciertas capacidades que lo hacen percibir los objetos de maneras

diferentes, sin ser necesario sólo enfocarse en características específicas del objeto (Oxeham, 2017, pp: 30).

4.1.4.1 Principios de la organización perceptual

Inició gracias a la aparición de la psicología de Gestalt, que se basa en el concepto de forma, dado por una percepción de las sensaciones al organizar pedazos de la información de tal manera que se formen objetos y patrones significativos, dando un concepto para esa sensación (Kamachi, et. al., 2013, pp: 1270).

Pero para poder tener una percepción certera de las cosas es necesario que el objeto interactúe con otros medios que lo involucren (Walker, Gales y Findlay, 2013, pp: 1131). Estos principios explican cómo un individuo une todas sensaciones percibidas y con los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida logra formar una sensación e imagen completa y coherente de un objeto por medio de lo que autores llaman el principio del cierre (Young, Hellawell y Hay, 2013, pp: 1172).

A pesar de que el medio en el que se desenvuelve un objeto que va a ser percibido es factor muy importante en la forma en la que se percibe, por lo general y en completa salud mental el fenómeno perceptual no sale de los límites de la consistencia, como es el tamaño, color o forma de un objeto físico real (Firestone y Scholl, 2016, pp: 12).

4.1.4.2 Proceso de la percepción según la Gestalt

Se describe en 3 etapas:

- El individuo se encarga de formular una hipótesis acerca del objeto que percibe, siempre manteniéndose con los parámetros de consistencia, que van en relación con la personalidad de la persona.

- Entrada de la información perceptual, dada por los estímulos que procede en la persona el objeto que a su vez indican la realidad propia de cada individuo (Walker, Gales y Findlay, 2013, pp: 1132).
- Confrontación de la hipótesis planteada, se logran identificar las características materiales del estímulo y así se puede confirmar o rechazar la hipótesis que se formularon (Oxeham, 2017, pp: 35).

4.1.4.3 Tipos de Percepción

Van en relación con los órganos de los sentidos que presenta cada ser humano, ya que son la entrada de los estímulos al cerebro:

- Percepción visual
- Percepción auditiva
- Percepción olfativa
- Percepción gustativa
- Percepción táctil
- Percepción del dolor
- Percepción especial

(Kamachi, et. al., 2013, pp: 1270)

4.1.5 Percepción de la estética

A primera vista se puede obtener una imagen íntegra de un objeto, y cuando el objeto es algo simple y ya visto por el observador el ojo humano realiza un deglose de los componentes y signos distintivos del objeto y traduce esta información al cerebro.

Por lo anteriormente mencionado, se ve la necesidad de conocer los términos de composición y peso visual, ya que ambas son ampliamente empleadas y modificadas en áreas de fotografía, pintura y videografía, para lograr crear una imagen atractiva.

La composición es la encargada de modificar de tal manera una imagen que no sea realmente atractiva y no llame la atención en algo que logre atraer los ojos del observador y quedarse grabado en su memoria.

Por su parte el peso visual se define como la característica que tiene un objeto para atrapar la mirada de un observador, se dice que cuanto más peso visual tiene este objeto más atención recibirá (Malquichagua, et.al., 2014, pp: 151).



Figura 18: A. Ejemplificación de composición, B. Ejemplificación de peso visual.

Tomado de (Jackson, B., s.f.)

Los componentes que debe tener un objeto para tener peso visual son:

- **Tamaño:** Cuanto más grande sea el objeto mayor peso visual presenta.
- **Posición:** Cuanto más baja y a la derecha esté ubicado el objeto más peso visual tendrán.
- **Distribución:** Si un objeto se encuentra aislado este presentará mayor peso visual.
- **Textura:** Mientras más textura más peso visual.

- **Forma:** Se dice que las formas que son fácilmente reconocibles (redondas, geométricas y regulares) tienen mayor peso visual.
- **Color:** Se sabe que los colores cálidos, saturados y oscuros tienen mayor peso visual.

(Bustos, 2013, pp: 73).

Por su parte como ya se ha mencionado antes la percepción de la estética no es una constante entre las personas, que a su vez las vivencias personales y factores socio-ambientales tienen acción sobre esta. Se sabe que los aspectos que alteran la percepción son:

- La motivación de la persona.
- Las expectativas de las personas
- Líneas estéticas faciales y dentales.

(Ferrer, 2009, pp: 55)

Existen varios factores que alteran la estética, como son el cabello, vestimenta, accesorios, etc., aunque si bien estos factores alteran la percepción de una persona no alejan a la persona de percibir de manera adecuada las proporciones armoniosas de los rasgos faciales, que es considerado un aspecto fundamental que representa la estética (Malquichagua, Liñán y Villasis, 2014, pp: 159).

Se considera a la percepción como la base de la estética ya que se sabe que los objetos son para el observador como él los logra percibir, independientemente se esta apreciación es similar o no a la realidad.

Sin embargo también se ha demostrado que la percepción de cada individuo si bien es independiente de la realidad, cuantas más personas tengan la misma percepción sobre la estética de una cosa el grado de objetividad aumenta (Barros, et.al., 2016, pp: 55).

4.1.5.1 Medios de percepción

- **Evocación:** A través del dominio de la memoria.
- **Rectificación:** Se basa en la eliminación o integración de componentes que vuelvan difícil la deducción de un objeto determinado, por lo que se dice que estas son modificadas al llegar al cerebro.
- **Organización:** Toma como base el aprendizaje ya obtenido por nuestro cerebro y que al recibir un estímulo este organiza la información.

(Krishnan, 2009, pp: 520)

4.1.6 Percepción de la estética del odontólogo

Dentro del ámbito odontológico la American Academy of Cosmetic Dentistry ha demostrado que alrededor del 90% de personas toman como factor predominante la sonrisa al conocer por primera vez a una persona.

Debido a los conocimientos adquiridos durante su profesión el odontólogo tiene la capacidad de distinguir a simple vista ciertos rasgos pertenecientes a la armonía de la sonrisa, incluso se sabe que puede ser capaz de distinguir alteraciones de menos de 3 mm, en cualquier característica bucal (McLeod, et. al., 2011, pp: 199).

4.1.7 Percepción de la estética de los pacientes

Por su parte los pacientes enfocan su visión a otras características faciales más que a las dentales, ya que en la cara se encuentran muchas características que son más notorias (por ser más grandes y llamativas) (Ferrer, 2009, pp: 55).

Además de que al ser los pacientes personas comunes y sin conocimiento científico no logran distinguir variaciones mínimas en la sonrisa, mientras que variaciones más notorias las distinguirán pero no siempre les parecerá no estético (Malquichagua, et.al., 2014, pp: 160).

4.1.8 Antecedentes

En un estudio realizado en México, en el que se deseaba conocer la percepción de los aspectos armoniosos de la sonrisa en odontólogos especialista y personas ajenas a la odontología pero que asisten a la consulta, se determinó que existe alto nivel de coincidencia con respecto a lo considerado “no estético”, sin embargo en parámetros ubicados en la categoría de “muy estético” no ocurre esto ya que sólo coinciden en un parámetro que fue una sonrisa sin desviación de la línea media. Este estudio se llevó a cabo mediante la modificación por Photoshop de ciertos parámetros en la sonrisa en una fotografía (Guzmán, Vera y Flores, 2015, pp: 13).

En otro estudio realizado en Pakistán, se buscaba determinar qué rol cumple la línea media como guía en la percepción de discrasias entre la línea media facial y dental, en pacientes que acudían a la consulta. Se pudo observar que en todos los pacientes que formaron parte del estudio, el desvío de la línea media dental con relación a la línea facial causaba desagrado a los pacientes, sin embargo este estudio no se lo realizó a través de fotografías, sino que se llevó a cabo con los mismos pacientes (Muhammad y Naeem, 2014, pp: 335).

Como se puede observar tanto pacientes como odontólogos, consideran poco estético el parámetro de desviación de la línea media, siendo este uno de los aspectos principales para la estética de la sonrisa. Pero como se puede evidenciar en el primer estudio mencionado van a existir otros aspectos que no son considerados importantes o son imperceptibles a los ojos de los pacientes, mientras que para el profesional en odontología son un factor que desfavorece la estética de la sonrisa de una persona.

Existe otro estudio realizado en el año 2013 en la ciudad de Perú, en el cual se evaluó la influencia en distintos grados de exhibición del tejido blando gingival sobre la apreciación de la estética de la sonrisa en personas comunes y odontólogos en el posgrado de Ortodoncia. Para la realización del trabajo de

investigación se diseñó una fotografía del rostro de una mujer al momento de sonreír, la cual fue cambiada en diferentes medidas de exhibición gingival. Se obtuvo que al evaluar ambos grupos no se encontraron diferencias estadísticamente diferentes sobre la percepción de la estética de la sonrisa, dando a considerar que la exposición gingival baja de 0mm a -2mm presentó parámetros más altos de estética (Flores, Meneses y Liñán, 2013, pp: 76).

Otro estudio que se llevó a cabo en Perú, en el que se deseaba valorar el poder que tiene la exhibición gingival y el corredor bucal sobre la percepción estética de la sonrisa de pacientes, estudiantes de odontología y ortodoncistas. Mediante la utilización de una fotografía en donde se puede apreciar la sonrisa de una mujer, siendo esta modificada en parámetros con exhibiciones de la gingiva bucal de 0mm, 2mm, 4mm y pasillo bucal nulo, estrecho y amplio. En donde se obtuvo que los pacientes preferían sonrisas con exposición gingival 0mm y corredor bucal estrechos a nulos, y que sonrisas con exposición gingival de 4mm y corredor bucal amplios son sonrisas no estéticas (Espinoza, Villasis y Liñán, 2015, pp: 133).

Estudios como estos nos confirman que la exposición gingival y el tamaño del corredor bucal también son características que pueden afectar o contribuir a que una sonrisa sea apreciada como estética, siendo sonrisas en las que no existe mucha exposición de tejidos blandos las más aceptadas, tanto para odontólogos como para personas comunes y estudiantes de odontología.

Por su parte un estudio realizado en el año 2011 en donde se quería recoger datos sobre la percepción de la estética dental en Canadienses y estadounidenses para evaluar la existencia o no de diferencias culturales. Para el estudio se alteró el corredor bucal, la línea media facial y dental y la exposición gingival. Se obtuvo como resultado que las personas pertenecientes al grupo oriundo de Canadá fueron más sensitivos al detectar desviaciones (McLeod, et. al., 2011, pp: 199).

En otro estudio realizado en el 2011 se deseaba recolectar evidencia científica sobre el grado de influencia que llegan a tener las variaciones de la línea media

interdental en el atractivo de la sonrisa, este estudio se utilizó a personas comunes y a ortodoncistas, en donde se obtuvo como resultado que inclinaciones de una línea media iguales o menores a 2.2 mm se llegan a considerar aceptables (Janso, et.al., 2011, pp: 155).

Como es notable en ambos estudios las variaciones en la línea media llegan a alterar la percepción sobre la estética de la sonrisa por parte de las personas comunes e incluso esta puede variar debido a diferencias socioculturales, sin embargo se sabe que inclinaciones menores a 2.2 mm no son perceptibles por el ojo humano.

4.1.9 Métodos de análisis de la percepción de la sonrisa

4.1.9.1 Escala análoga visual (EVA)

Instaurada principalmente para identificar la intensidad del dolor que puede presentar un paciente, evalúa la percepción de una persona del 0 al 10, en donde el 0 es nada de dolor y 10 muy doloroso.

Con respecto a la utilización de este método para la evaluación de la percepción de la estética de la sonrisa, se sabe que es una técnica ampliamente utilizada debido a que es económica y sencilla de utilizar tanto como para el evaluador como para el evaluado largos, en donde 0 es desagradable y 10 muy agradable de manera individual cada objeto de estudio (Lima, Fonseca, Julia y Mucha, 2015, pp: 47).

Sin embargo, presenta ciertos aspectos limitantes como son el hecho de que los participantes por lo general no identifican los parámetros que se encuentran a los extremos a pesar de que su percepción se incline por ese lado y la otra limitación es que los participantes que colocan la calificación no son capaces de realizar un juicio equitativo en cada nivel de la escala (Van der Geld, Oosterveld y Kuijpers, 2012, pp: 367).

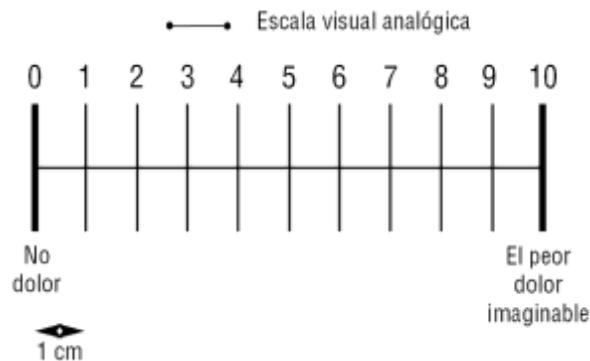


Figura 19: Escala análoga del dolor (EVA).

Tomado de (DoctorRodrigo, s.f.)

4.1.9.2 Método Q – sort

Es un método empleado en el análisis psicológico de las personas, por lo que se le conoce como una manera de conocer cómo es el comportamiento humano. Por lo que se encarga principalmente del estudio de la subjetividad, es decir, del mundo interno de cada persona.

Para el estudio del análisis de la sonrisa y como se percibe a través de un individuo, se ha utilizado este método teniendo mejores resultado que con los obtenidos con el análisis EVA. Este método a diferencia del anterior evalúa como un conjunto todos los instrumentos de estudio, dividiéndolos en categorías de muy agradable o desagradable. Se utilizan por lo general muestras de aproximadamente 96 objetos dividiéndolos en 9 categorías, haciendo que el participante los ordene según lo ya expuesto (Schabel, McNamara, Franchi y Baccetti, 2012, pp: 72).



Figura 20: Ilustración de forma de recolección de datos en el método Q – sort.

Tomado de (DoctorRodrigo, s.f.)

4.1.10 Satisfacción de los pacientes

En el sector de la salud uno de los más grandes restos es el de lograr estándares de calidad altos en los tratamientos brindados. Por su parte la calidad es un aspecto de vital importancia para alcanzar el reconocimiento en el mercado.

Debido a todos los alcances tecnológicos no sólo adquiridos por el equipo odontológico sino también aquellos que el paciente es capaz de obtener, el satisfacer a todos los pacientes se vuelve una situación muy compleja.

Existen varios factores que son fundamentales para llegar a satisfacer a los pacientes que acuden a la consulta odontológica, una de estas son las expectativas con las que el paciente llega a la consulta odontológica, esperando que se le brinde un servicio integral. Pero es necesario saber que a los pacientes les cuesta mucho el expresar exactamente lo que les hace infelices, y es ahí en donde el odontólogo debe interpretar su insatisfacción y obtener la confianza del paciente.

Por su parte las expectativas del paciente suelen ser en algunos casos muy altas e incumplibles, además que en muchas ocasiones no aprecian correctamente la cantidad y complejidad de pasos prácticos que se requieren realmente para satisfacer sus peticiones, por estas razones es muy importante tener una comunicación constante con el paciente (Fradeani, 2006, pp: 23).

Se ha logrado obtener como resultados que un 68.4% de los pacientes evalúan los procedimientos odontológicos como muy satisfactorios y que estos llegan a recibir el servicio como lo esperaban, por su parte un 25.4% de los pacientes que también evalúan el tratamiento recibido como satisfactorio, y un 1.1% de los pacientes refieren que no recibieron el servicio como los pacientes esperaban (López, et al. 2013, pp: 222).

Según el género se concluye que los hombres expresan mayor grado de satisfacción al evaluar el servicio que recibieron, en un 51%, que por su parte las mujeres presentan mayor grado de insatisfacción de los servicios odontológicos recibidos, llegando a un 30% de satisfacción (Arias y González, 2014, pp: 780).

Sin embargo, se ha comprobado que un alto índice de pacientes que acuden a la consulta odontológica salen de esta con un grado alto de insatisfacción esto independiente del género, debido a que el tratamiento no tiene la apariencia final que él esperaba. Esto puede deberse a la diferencia de criterios existente entre los pacientes y el odontólogo (López, et al. 2013, pp: 223).

Esto se ve ejemplificado en un estudio en el que se logra observar que los pacientes quedan más insatisfechos cuando acuden a la consulta odontológica y se realizan tratamientos odontológicos rehabilitadores complejos que abarcan la confección de prótesis totales, removibles, coronas y/o carillas, enfocado principalmente en el sector anterior. En este estudio se observó que entre los aspectos de los que más se quejaban los pacientes luego del tratamiento eran: color, posición y forma de los dientes (Martin, et.al., 2016, pp: 63).

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general:

Comparar la percepción de la estética de la sonrisa entre estudiantes de odontología y psicología de la UDLA.

5.2 Objetivos específicos:

1. Identificar de los parámetros modificados de la sonrisa el que causa más desagrado para estudiantes de odontología y psicología de la UDLA.
2. Contrastar el grado de percepción de la estética de la sonrisa según el género.

6. HIPÓTESIS

Los estudiantes de odontología presentarán una percepción de la estética de la sonrisa más precisa que los estudiantes de psicología de la UDLA.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio:

La presente investigación es de tipo transversal descriptivo y observacional, ya que este se realizará en el periodo 2018-1 establecido por la UDLA, en el que se observarán tres series de cinco fotografías de sonrisas a las que se les modificará distintos parámetros, a través del programa photoshop, a los participantes que posteriormente calificarán cada fotografía según su percepción.

7.2 Universo de la muestra

El universo estará constituido por alumnos de sexto semestre de las facultades de odontología y psicología de la UDLA, en el periodo 2018-1.

7.3 Muestra

Serán seleccionados aproximadamente 108 individuos según los criterios de inclusión y exclusión.

7.4 Criterios de inclusión

- Alumnos de odontología y psicología que estén cursando el sexto semestre en el periodo 2018-1 en la UDLA.
- Ambos géneros.
- Alumnos que hayan firmado el consentimiento informado.

7.5 Criterios de exclusión

- Alumnos de la UDLA que no pertenezcan al sexto semestre o a las facultades de odontología y psicología.
- Alumnos que no hayan firmado el consentimiento informado.

7.6 Descripción del método

Después de obtener la autorización de las autoridades para la obtención de datos (anexo 1 y 2) y de redactar el consentimiento informado de los alumnos (anexo 3).

Se confeccionó una encuesta (anexo 4) en donde se pidió a los participantes que coloquen sus datos generales, además de la calificación de los parámetros cambiados de la sonrisa por los mismos, mediante la observación de un álbum fotográfico. Es decir, esta presentará dos partes: datos personales y datos propios de la investigación.

Se tomó una fotografía de vista frontal de la sonrisa de una mujer con parámetros estéticos adecuados (anexo 5). Posteriormente esta fue evaluada por un jurado de expertos para que tenga validez en el estudio (anexo 6).

Con el Programa Adobe PhotoShop, se realizaron cuatro modificaciones por cada parámetro (anexo 7), quedando de la siguiente forma:

- Línea media: se crearon cuatro imágenes con desviación de la línea media dental, de 3 a 5 mm hacia la derecha.
- Margen gingival: se crearon cuatro imágenes con diferentes alturas del margen gingival de los incisivos centrales, laterales y caninos. Las diferencias fueron: margen de los laterales a 2 mm por arriba del margen de los centrales, margen de laterales 0.5 mm debajo del margen de los centrales, margen de los caninos 1 mm por debajo de los laterales y margen de los centrales a 1 mm por debajo del margen de los caninos.
- Exposición gingival: se diseñaron cuatro imágenes con diferencias en la exposición gingival de -2 mm a +3 mm en sentido vertical, tomando como referencia el cenit del margen gingival de los incisivos centrales superiores que debe estar a 0mm.
- Corredor bucal: se confeccionaron cuatro imágenes con diferencias en la amplitud del corredor bucal de 2 mm a 4 mm tomando como referencia la

última pieza dentaria que logra ser visible al sonreír hasta la comisura de los labios de la fotografía base.

Se diseñó un álbum de 16 fotografías, impresas en papel fotográfico de tamaño A3. En cada hoja se imprimió una serie de cuatro fotografías (series: 1, 2, 3 y 4), dentro de cada una se encontró la foto con parámetros normales y sus cuatro modificaciones colocadas sin ningún orden.

A cada participante se le detalló el objetivo del estudio y posterior a que aceptaron la participación voluntariamente en la investigación se le indicó a cada uno que enumerare en un lapso de 10 segundos a cada serie.

Se le entregó a cada participante un esfero y unas hojas impresas. Se enseñó a cada participante la serie de fotografías 1 para que las relacione según lo ítems de MUY AGRADABLE, AGRADABLE, POCO AGRADABLE Y DESAGRADABLE de acuerdo con su percepción de estética de cada sonrisa y anote su respuesta en la hoja. Lo mismo se llevó a cabo con las series 2, 3 Y 4.

Cabe destacar que se utilizó como método de análisis de la percepción el método de Q – sort.

Para la realización del análisis estadístico se creó una base de datos en Excel, posteriormente se pasaron estos datos al programa estadísticos SPSS para la obtención de los resultados propiamente dichos. Se comparó la percepción de la estética entre los dos grupos con un nivel de significancia será en ≤ 0.05 .

8. RESULTADOS

Análisis de datos por Carrera

- **Línea Media:** Se puede encontrar una coincidencia en la preferencia para ambas carreras en todos los parámetros, siendo así MUY AGRADABLE con la imagen sin desviación, AGRADABLE con la imagen de desviación de 3 mm, POCO AGRADABLE con la imagen de desviación de 4 mm y DESAGRADABLE con la imagen de desviación de 5 mm.

Tabla Nº 1: Percepción de Línea Media

		<i>Porcentaje según la Carrera</i>	
		<i>Odontología</i>	<i>Psicología</i>
Imagen A: Desviación de 3 mm	Muy Agradable	26%	33%
	Agradable	56%	46%
	Poco Agradable	13%	15%
	Desagradable	6%	6%
Imagen B: Sin desviación	Muy Agradable	61%	43%
	Agradable	28%	24%
	Poco Agradable	9%	17%
	Desagradable	2%	17%
Imagen C: Desviación de 4 mm	Muy Agradable	7%	7%
	Agradable	7%	22%
	Poco Agradable	61%	41%
	Desagradable	24%	30%
Imagen D: Desviación de 5 mm	Muy Agradable	6%	17%
	Agradable	9%	7%
	Poco Agradable	19%	28%
	Desagradable	67%	48%

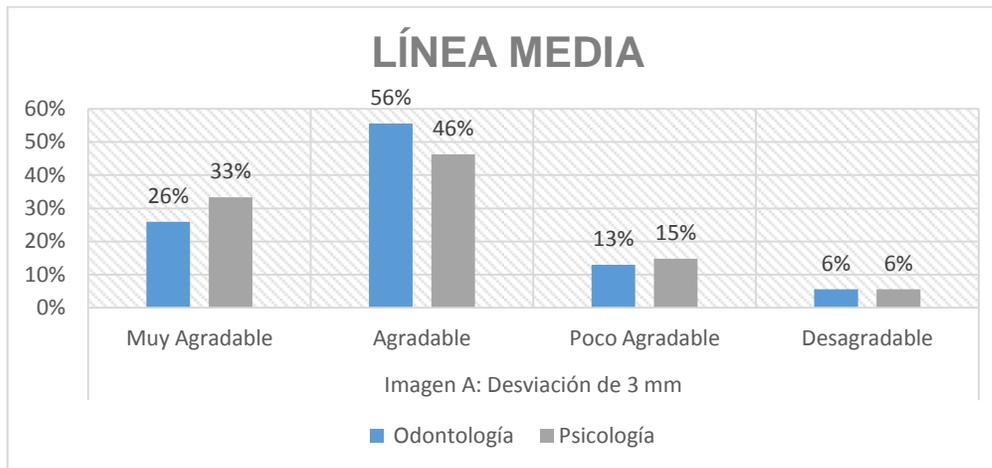


Figura 21: Imagen A: Desviación de 3 mm

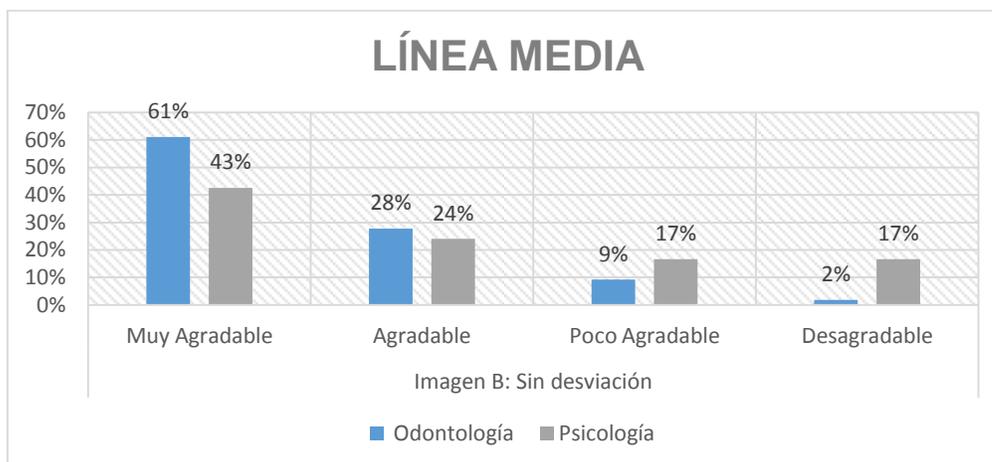


Figura 22: Imagen B: Sin desviación (ideal)

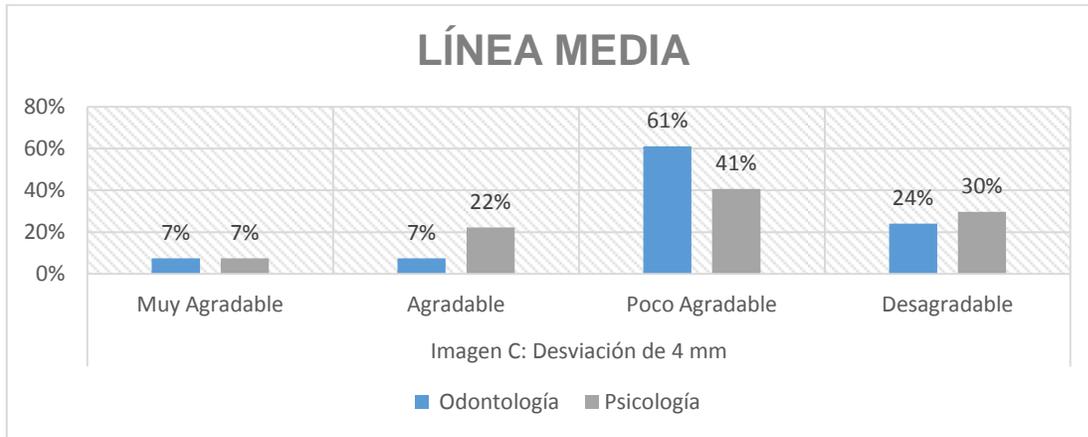


Figura 23: Imagen C: Desviación de 4 mm

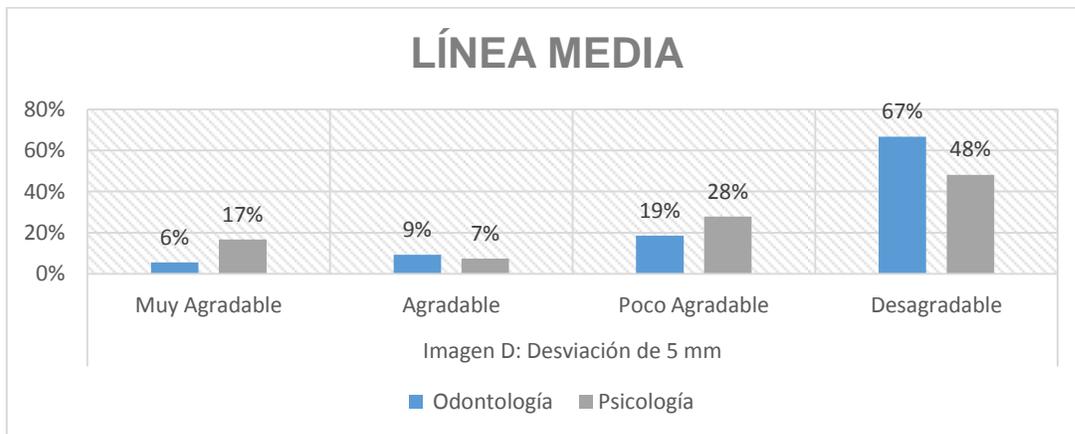


Figura 24: Imagen D: Desviación de 5 mm

- Altura de Margen Gingival:** Se puede observar que existe una coincidencia de preferencia en ambas carreras en los parámetros de, POCO AGRADABLE con la imagen de los incisivos centrales 1 mm debajo de caninos y DESAGRADABLE con la imagen de los incisivos centrales 2 mm debajo de los incisivos laterales. Por otra parte en los parámetros de MUY AGRADABLE los estudiantes de odontología prefieren la imagen de

los incisivos laterales 0.5 mm debajo de incisivos centrales y los estudiantes de psicología la imagen de caninos 1 mm debajo de incisivos centrales y AGRADABLE se encontró que los estudiantes de odontología prefieren la imagen de los caninos 1 mm debajo de los incisivos laterales y los psicología prefieren la imagen de los incisivos laterales 0.5 mm debajo de incisivos centrales.

Tabla N°2: Percepción de Margen Gingival

		<i>Porcentaje según Carrera</i>	
		<i>Odontología</i>	<i>Psicología</i>
Imagen A: Incisivos centrales 2 mm debajo de incisivos laterales	Muy Agradable	6%	11%
	Agradable	2%	17%
	Poco Agradable	15%	26%
	Desagradable	78%	46%
Imagen B: Incisivos laterales 0.5 mm debajo de incisivos centrales	Muy Agradable	39%	35%
	Agradable	37%	41%
	Poco Agradable	22%	17%
	Desagradable	2%	7%
Imagen C: Caninos 1 mm debajo de incisivos centrales	Muy Agradable	31%	26%
	Agradable	44%	31%
	Poco Agradable	20%	24%
	Desagradable	4%	19%
Imagen D: Incisivos centrales 1 mm debajo de caninos	Muy Agradable	26%	28%
	Agradable	17%	11%
	Poco Agradable	41%	35%
	Desagradable	17%	26%

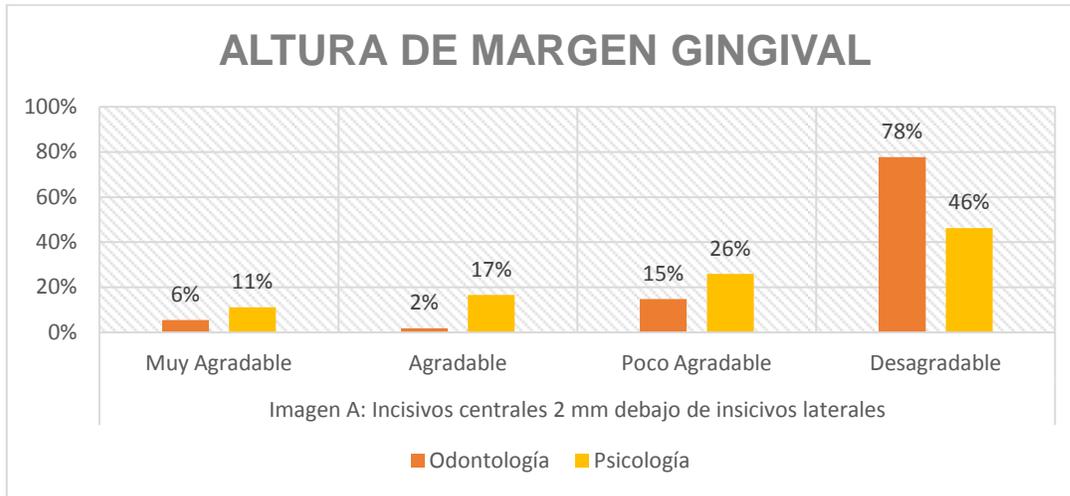


Figura 25: Imagen A: Incisivos centrales 2 mm debajo de incisivos laterales

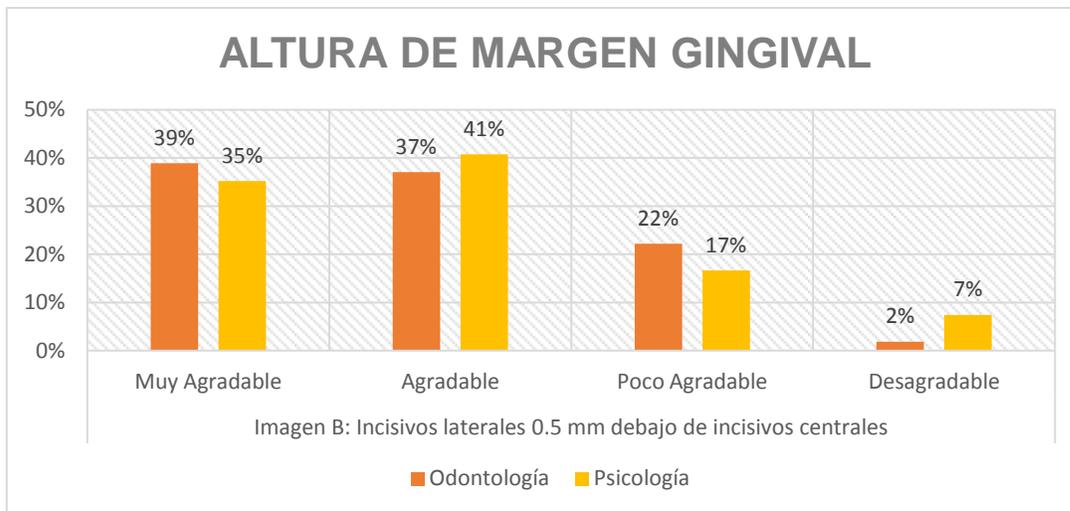


Figura 26: Imagen B: Incisivos laterales 0.5 mm debajo de incisivos centrales (ideal)

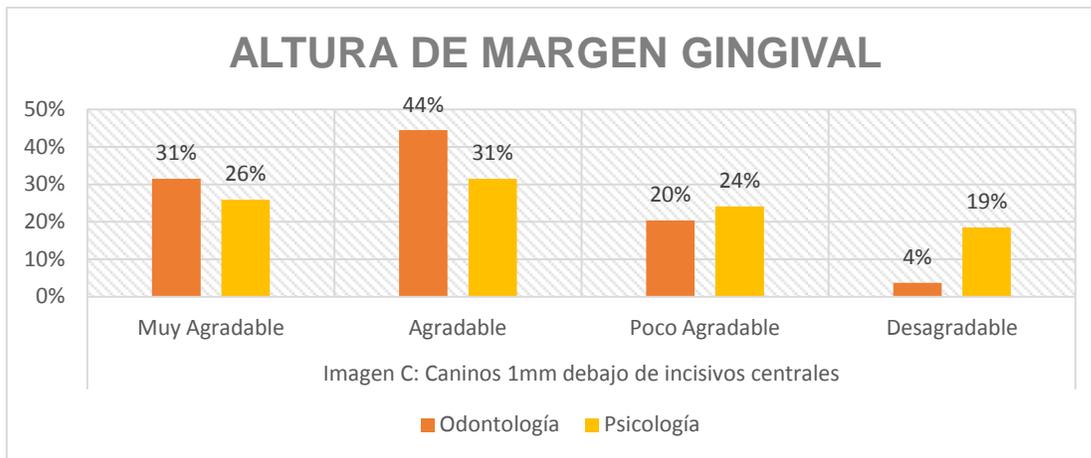


Figura 27: Imagen C: Caninos 1 mm debajo de incisivos centrales

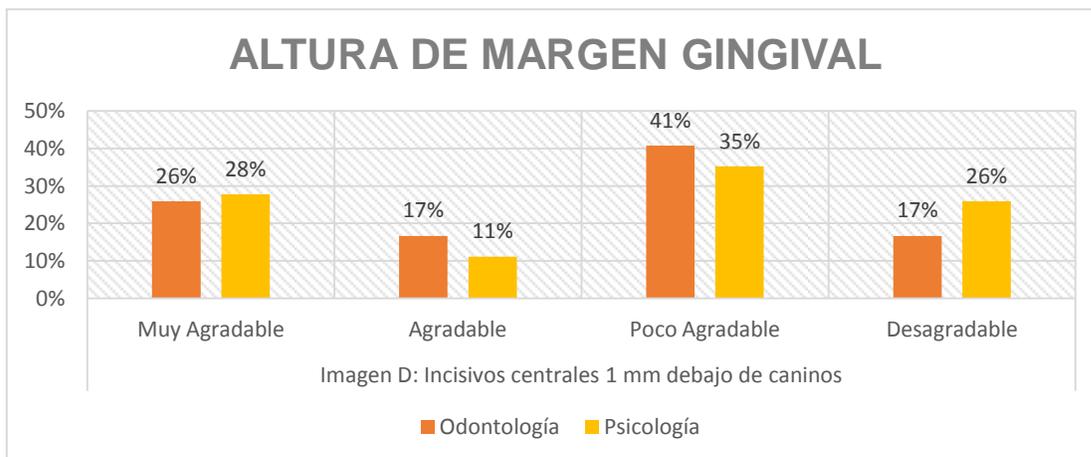


Figura 28: Imagen D: Incisivos centrales 1 mm debajo de caninos

- Exposición Gingival:** Se observa que existe una coincidencia en la preferencia entre ambas carreras en los parámetros de MUY AGRADABLE con la imagen de 1 mm hacia abajo el labio y DESAGRADABLE con la imagen de 2mm hacia abajo el labio. Mientras que en los parámetros de AGRADABLE se encontró que los estudiantes de odontología prefieren la imagen de 2 mm hacia arriba el labio y los psicología la imagen de 3 mm hacia arriba el labio y en POCO AGRADABLE se encontró que los

estudiantes de odontología prefieren la imagen de 3 mm hacia arriba el labio y los estudiantes de psicología prefieren la imagen de 2 mm hacia arriba el labio.

Tabla N°3: Percepción de Exposición Gingival

		<i>Porcentaje según la Carrera</i>	
		<i>Odontología</i>	<i>Psicología</i>
Imagen A: 2mm hacia abajo	Muy Agradable	4%	13%
	Agradable	24%	28%
	Poco Agradable	19%	20%
	Desagradable	54%	39%
Imagen B: 1 mm hacia abajo	Muy Agradable	61%	54%
	Agradable	20%	9%
	Poco Agradable	15%	28%
	Desagradable	4%	9%
Imagen C: 3 mm hacia arriba	Muy Agradable	6%	11%
	Agradable	22%	31%
	Poco Agradable	39%	20%
	Desagradable	33%	37%
Imagen D: 2 mm hacia arriba	Muy Agradable	28%	22%
	Agradable	33%	30%
	Poco Agradable	26%	31%
	Desagradable	13%	17%

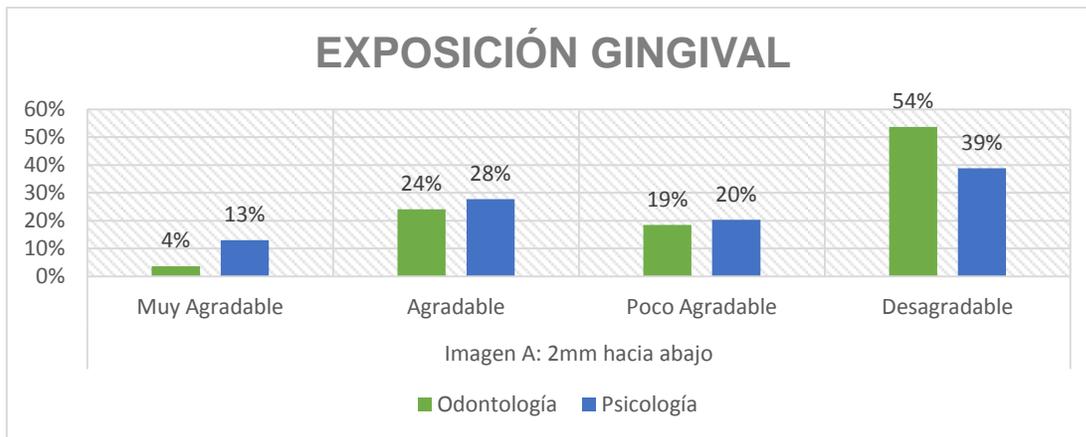


Figura 29: Imagen A: 2mm hacia abajo

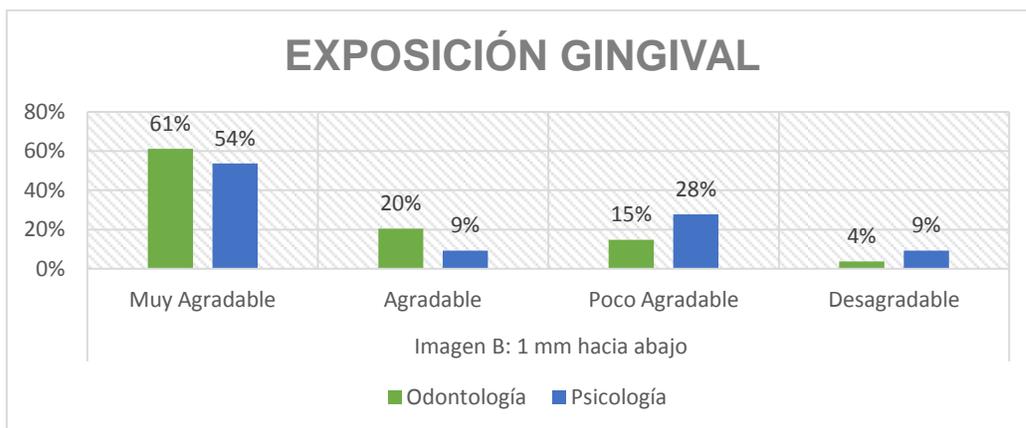


Figura 30: Imagen B: 1 mm hacia abajo (ideal)

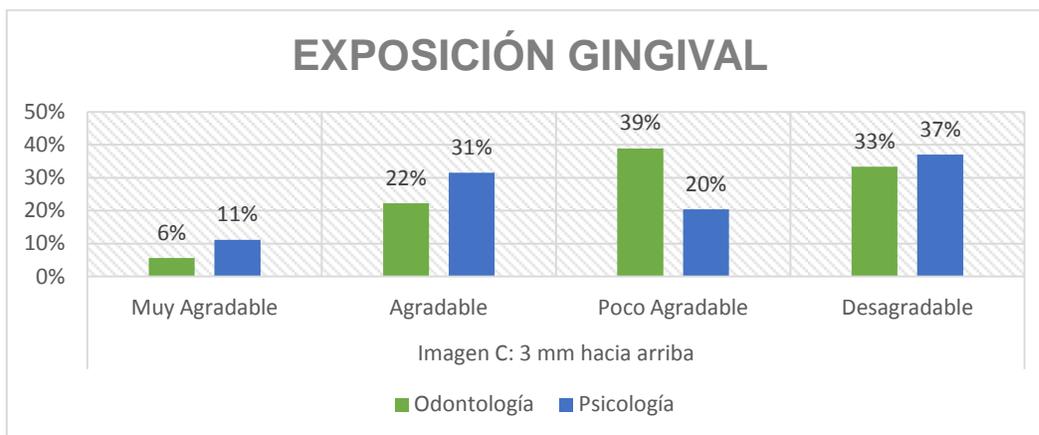


Figura 31: Imagen C: 3 mm hacia arriba



Figura 32: Imagen D: 2 mm hacia arriba

- Corredor Bucal:** Se obtuvo que hay una coincidencia entre ambas carreras en todos los parámetros siendo MUY AGRADABLE la imagen ideal, AGRADABLE con la imagen de separación de 2 mm de lo ideal, POCO AGRADABLE con la imagen de separación de 3 mm de lo ideal y DESAGRADABLE con la imagen de separación de 4 mm de lo ideal.

Tabla Nº 4: Percepción del Corredor Bucal

		<i>Porcentaje según la Carrera</i>	
		<i>Odontología</i>	<i>Psicología</i>
Imagen A: A 4 mm de ideal	Muy Agradable	11%	7%
	Agradable	11%	19%
	Poco Agradable	35%	22%
	Desagradable	43%	52%
Imagen B: A 2 mm de ideal	Muy Agradable	30%	20%
	Agradable	39%	43%
	Poco Agradable	19%	26%
	Desagradable	13%	11%
Imagen C: A 3 mm de ideal	Muy Agradable	31%	28%
	Agradable	20%	22%
	Poco Agradable	31%	37%
	Desagradable	17%	13%
Imagen D: Ideal	Muy Agradable	30%	44%
	Agradable	30%	17%
	Poco Agradable	15%	15%
	Desagradable	26%	24%

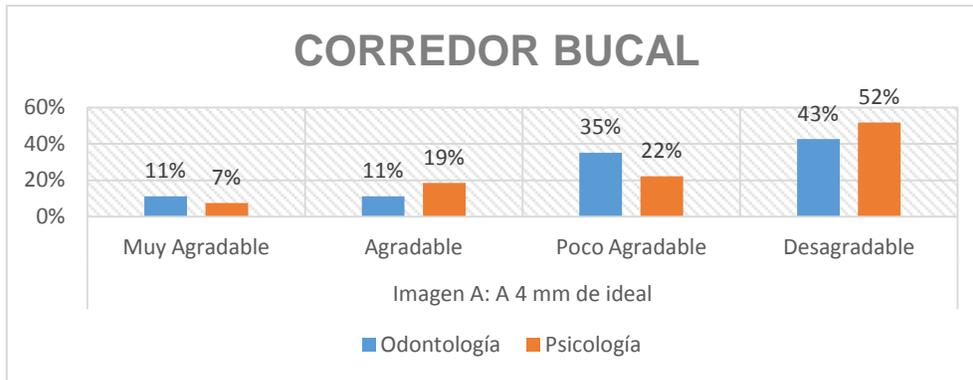


Figura 33: Imagen A: A 4 mm de ideal

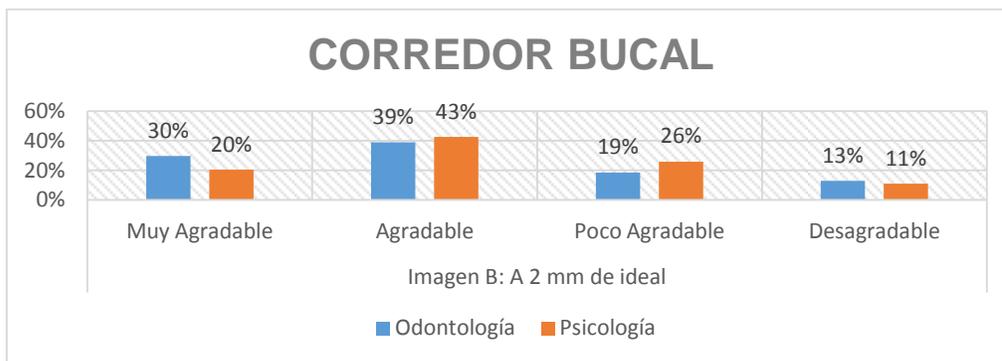


Figura 34: Imagen B: A 2 mm de ideal

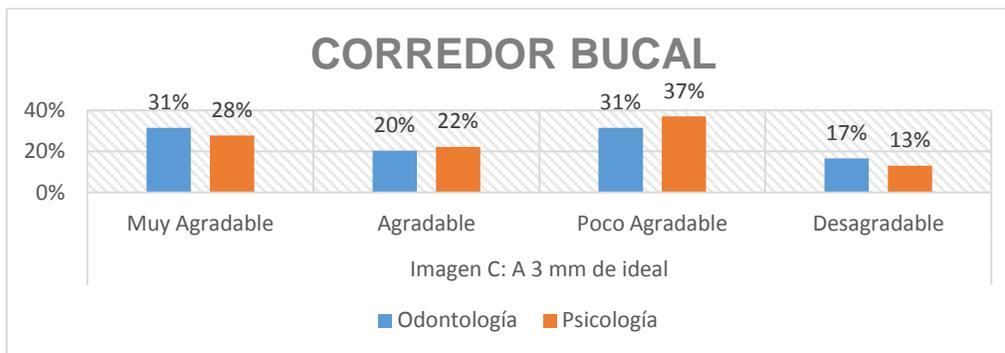


Figura 35: Imagen C: A 3 mm de ideal

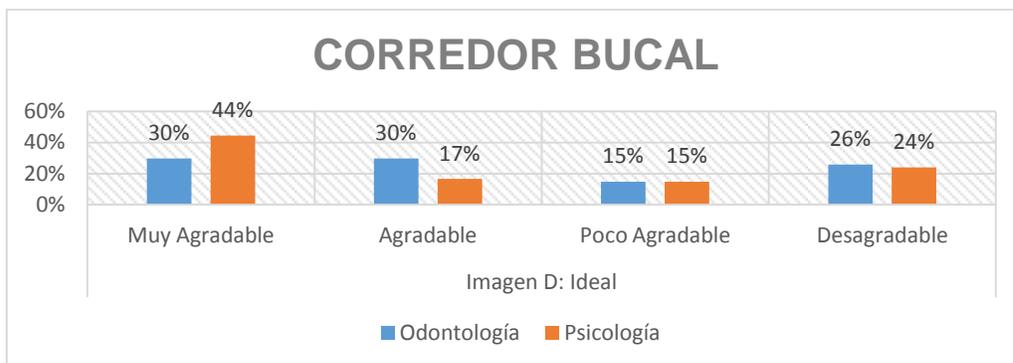


Figura 36: Imagen D: Ideal

Tabla N°4: Relación correcta según parámetros estéticos de la sonrisa

PREGUNTAS	RESPUESTAS			
	MUY AGRADABLE	AGRADABLE	POCO AGRADABLE	DESAGRADABLE
Margen gingival	B	C	D	A
Línea Media	B	A	C	D
Exposición Gingival	B	D	C	A
Corredor Bucal	D	B	C	A

Tabla Nº 5: Comparación de la percepción de la estética de la sonrisa.

CARRERA	PARÁMETRO							
	<i>Muy Agradable</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Agradable</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Poco agradable</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Desagradable</i>	<i>Porcentaje</i>
Margen Gingival								
Odontología	B	39%	C	40%	D	20%	A	78%
Psicología	C	26%	B	41%	D	24%	A	46%
Línea Media								
Odontología	B	61%	A	56%	C	61%	D	67%
Psicología	B	43%	A	46%	C	46%	D	48%
Exposición Gingival								
Odontología	B	61%	D	33%	C	39%	A	54%
Psicología	B	54%	C	31%	D	31%	A	39%
Corredor Bucal								
Odontología	D	30%	B	39%	C	31%	A	43%
Psicología	D	44%	B	43%	C	37%	A	52%

9. DISCUSIÓN

En el presente estudio se pudo contrastar las diferencias y similitudes en cuanto a las preferencias visuales de la sonrisa entre las carreras de odontología y psicología. Estos temas han sido ampliamente estudiados debido a la importancia de conocer que parámetros de la sonrisa gustan más a los pacientes y si a su vez son coincidentes con los parámetros teóricos establecidos de la sonrisa que son en los que se basan los odontólogos para la realización de tratamientos estéticos y restauradores.

En lo referente a las modificaciones de línea media en el estudio se ha podido encontrar que los participantes de ambas carreras han percibido las distintas modificaciones de manera igualitaria, es decir, ambas carreras relacionaron la misma fotografía en un mismo parámetro, sin embargo, lo hicieron en diferentes porcentajes, como también se lo comprueba en un estudio realizado por Talic y *col* en el 2014, corroborando que la preferencia de odontólogos y pacientes va disminuyendo en relación al aumento de la línea media dental como lo mencionó Guzmán y *col* en el 2015.

Ya que en este estudio se encontró que categorizaron estudiantes de odontología en una 67% y de psicología en un 48% una desviación de 5 mm de línea media con desagradable. Mientras que a una línea media sin desviación ambas carreras la categorizaron con muy agradable, siendo los estudiantes de odontología en un 61% y los de psicología en una 43%.

Para las modificaciones realizadas en la altura de margen gingival se obtuvo que existe una coincidencia en los de percepciones en el parámetro de desagradable para ambas carreras en donde los incisivos centrales se encuentran 2 mm por debajo de los laterales, como es confirmado por McLeod, y *col* en el 2011, que mencionan que debido a la posición y tamaño de los incisivos centrales las

modificaciones en donde estos se encuentren por debajo de las otras piezas dentarias van a causar desagrado.

Siendo que los estudiantes de odontología prefieren la modificación anteriormente mencionada en un 78% y los psicología en un 46%.

Mientras que en el parámetro de muy agradable ya se observa una diferencia en la preferencia entre estudiantes de odontología y psicología, en donde las imágenes que causan más agrado corresponden a incisivos laterales 0.5 mm por debajo de los centrales y caninos 1 mm por debajo de los incisivos centrales, respectivamente, a pesar de la diferencia de gustos entre ambas carreras estos resultados se pueden asociar a lo mencionado anteriormente por Talic y *col* en el 2014, ya que los incisivos centrales no se encuentran modificados por debajo de ninguna otra pieza dentaria.

Hablando de las modificaciones realizadas en el grado de exposición gingival, se obtuvo en el presente estudio que tanto estudiantes de odontología como los de psicología están de acuerdo en sus preferencias en los parámetros de muy agradable y desagradable, coincidiendo en las imágenes de labio 1 mm hacia abajo y labio 2mm hacia abajo, respectivamente, lo que corresponden a una sonrisa media y baja, lo que se ha confirmado en estudios realizados con antelación, en donde Espinoza y *col* en el 2015 expresan que en sonrisas en las que por la mala posición del labio exista un acortamiento de los dientes o una exhibición mínima de piezas dentarias van a producir una sensación de desagrado en las personas independiente del conocimiento que se tenga de la sonrisa.

En cuanto a una sonrisa media se ha demostrado que causa mucho más agrado, debido a que en esta se logran enseñar todos los componentes básicos de una sonrisa estética, como es explicado en los resultados de un estudio realizado por DaSilva y *col* en el 2012.

El porcentaje por carrera que se obtuvo en los resultados en el parámetro de muy agradable es un 61% en estudiantes de odontología y un 54% en estudiantes de psicología, y para el parámetro de desagradable se obtuvo un 54% en estudiantes de odontología y un 39% en estudiantes de psicología.

En las modificaciones realizadas en lo que corresponde al corredor bucal se encontró que al igual que en línea media los participantes de ambas carreras coincidían en todas las modificaciones al momento de relacionarlas con cada parámetro, escogiendo para el parámetro de muy agradable la imagen que se considera ideal mientras que en el parámetro de desagradable la imagen que se encuentra a 4 mm de separación teniendo como base la imagen ideal, es decir un corredor bucal muy amplio. Estos resultados concuerdan con los expresados por Talic y col en el 2014, en donde se observa que a mayor amplitud del corredor bucal es mucho más fácil que se aprecie con negatividad la imagen que se muestra.

En este estudio con respecto al corredor bucal se obtuvieron que un 30% de los estudiantes de odontología y un 44% de los de psicología coincidieron en que la imagen sin modificación (ideal) era muy agradable, mientras que un 43% de los estudiantes de odontología y un 52% de los estudiantes de psicología pensaron que la imagen con una separación de 4 mm de lo ideal era desagradable.

Cabe destacar en las modificaciones de línea media y corredor bucal fueron los únicos componentes de la sonrisa que fueron relacionados correctamente con cada parámetro como se muestra en la tabla N°4 y se lo contrasta con la tabla N° 5 por ambas carreras, lo que concuerda con los resultados obtenidos por Elham y col en el 2011, en donde se observa que estos componentes de la sonrisa son en los que las personas en general se centran más y por lo tanto se logran dar cuenta de cualquier alteración ya que causa desagrado de manera inmediata.

10. CONCLUSIONES

Mediante los datos estadísticos obtenidos al finalizar el presente estudio se puede concluir que:

- Se determinó que ambas carreras prefieren la sonrisa que no presente desviación de la línea media, con una exposición gingival media y corredores bucales normales.
- En las modificaciones de altura de margen gingival los estudiantes de odontología prefieren una sonrisa en la que los incisivos laterales se encuentran a 0.5 mm por debajo de los centrales y los estudiantes de psicología la sonrisa en la que los caninos están 1 mm por debajo de los incisivos centrales. Ambas modificaciones con la característica que los incisivos centrales se mantienen sin alteración.
- En el parámetro de desagradable se encontró que a las dos carreras les disgusta una sonrisa con una desviación de línea media de 5 mm, incisivos centrales 2 mm por debajo de los incisivos laterales en lo referente a altura de margen gingival, una sonrisa baja en exposición gingival y corredores bucales amplios.
- Se observó que los parámetros de agradable y poco agradable fueron en donde existieron más diferencias en la preferencia entre ambas carreras.
- La percepción de la sonrisa si bien en la mayoría de las modificaciones fue similar en ambas carreras, al observar los porcentajes obtenidos se puede concluir que el conocimiento que tienen los estudiantes de odontología ayudó a que percibieran de la manera correcta cada fotografía.

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios con un mayor número de muestra para lograr obtener resultados más significativos.
- Se recomienda realizar más estudios respecto al tema en el que participen estudiantes de odontología de distintos semestres, para poder medir el nivel de conocimiento sobre el tema de los estudiantes.
- Se recomienda realizar estudios en donde se evalúen de manera simultánea en una misma fotografía dos modificaciones de la sonrisa, ya que de esa manera se podría obtener información más específica de los parámetros que causan más desagrado o agrado en la sonrisa.
- Realizar un análisis previo entre pacientes y odontólogos de la facultad de odontología para evitar la insatisfacción de los usuarios con respecto al servicio de los tratamientos.

REFERENCIAS

- Amjad, A., Thar, H., y Ahmad, M., (2017). Influence of the Smile Line on Smile Attractiveness in Short and Long Face Individuals. *International Journal of Dentistry*. 2017(1):1-7. Recuperado de <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2017/2637148/abs/>
- Arias, H. y González, D., (2014). Satisfacción de los usuarios y prestadores de un servicio de rehabilitación integral. *MEDISAN*. 18(6): 776: 783. Recuperado de <file:///C:/Users/Juan/Documents/OCTAVO%20SEMESTRE/METODOLOGIA/TEMA%20ELEGIDO/san05614.pdf>.
- Baratieri, L., Monteiro, S., (2011). Odontología Restauradora: fundamentos y técnicas. *Livraria Santos Editora*. Sao Paulo: Brasil. Volumen 1: Capitulo 8.
- Barros, J., Da Silva, L., Oliveira M., Jardim, A., Alcantara, A. y Mucha, J., (2016). Perception of midline deviations in smile esthetics by laypersons. *Dental Press J Orthod*. 21(6):51-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-6709.21.6.051-057.oar>. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v21n6/2176-9451-dpjo-21-06-00051.pdf>
- Beall, A., (2007). Can a New Smile Make You Look More Intelligent and Successful?. *Dent Clin N Am*. 0011-8532/07. doi:10.1016/j.cden.2007.02.002. Recuperado de file:///C:/Users/Juan/Documents/OCTAVO%20SEMESTRE/METODOLOGIA/TEMA%20ELEGIDO/can_smile.pdf
- Bustos, C., (2013). Fotografía Clínica Odontológica: Una herramienta subestimada. *RAAO*. 51(2): 70-75.
- Calamia, J., Levine, J., Lipp, M., Cisneros, G., y Wolff, M., (2011). Smile Design and Treatment Planning With the Help of a Comprehensive Esthetic

- Evaluation Form. *Dent Clin N Am.* 55 (2011) 187–209. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0011853211000139.pdf?locale=es_ES
- Cunha, D., Rodrigues, E., Lima, A. y Vleira, M., (2012). Influence of buccal corridor dimension on smile esthetics. *Dental Press Journal of Orthodontics.* 17(5):145-50. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v17n5/20.pdf>
- Cruz, C., Vera, M., Villanueva, M., (2014). Preference between university students in Mexico and South Korea regarding the profile and lower third of the face. *Revista mexicana de ortodoncia.* 2(2):99-106. Recuperado de <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=48973>
- DaSilva, E., Oliveira, M., Flexa, K., Botelho, P. y Normando, D., (2012). The ability of orthodontists and laypeople in the perception of gradual reduction of dentogingival exposure while smiling. *Dental Press Journal of Orthodontics.* 17(5):81-6. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v17n5/12.pdf>
- Durgekar, S., Naik V., (2010). The ideal smile and its orthodontic implications. *World J Orthod.* 11(3):211-20. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20877729>
- Erdem, A., Enes, T., Keklik, Z., Demirtag, Z., Ahmet, A., y Matheus, M., (2016). Esthetic impact of gingival plastic surgery from the dentistry students' perspective. *Eur J Dent.* 10(3): 397–402. doi: 10.4103/1305-7456.184164. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4926596/>
- Erdemir, U., Yildiz, E. y Yucel, T., (2015). Esthetic Parameters/Smile Design. *Nature Reseach.* 55(2): 53-64. Recuperado de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-24361-0_5
- Elham, S., Alhaija, A., Nada, O., Ahamsi, A. y Al-khateeb, S., (2011). Perceptions of Jordanian laypersons and dental professionals to altered smile aesthetics.

European Journal of Orthodontics. 33(1): 450-456. doi:10.1093/ejo/cjq100.
 Recuperado de https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content_public/Journal/ejo/33/4/10.1093/ejo/cjq100/2/cjq100.pdf?Expires=1493592181&Signature=NjaPubu7gR9SwjCvAJUO6O EZIZsV1raxoMCHN~OrCXIoLjMM5gRq~qXK4SWIQpmk6BDatkRIWCMgVs ezmuRU9acLlklZ3NwMizLXSrso6usiLH3CVpo5CkwpatC5XzrHv7dh08rbTn D3GC-iGEjmBe28ySq7k9dHGG0DCTmt0DzyZSch2kHOalvVLzd12deKfT6VS1LUT~0ZMrqj3Br23qw2guCjXWZyL9s-1X1gTteGAevmiBjOo7dy-flECS7hRK5bgkwrVDBuBNHGjC1O-zme4Kg~2cUsndLX~3e42c3KFI~Uldql4U9PVF-Rw-uknnHD7VzyB2qWfFvb2Jhh0g__&Key-Pair-Id=APKAIUCZBIA4LVPAVW3Q

Espinar, E., Ruiz, M., Llamas, J., Barrera, J., Solano, J., (2012). Determinación de parámetros estéticos en la planificación de la cirugía ortognática de clases II y III. *Rev. Esp. Ortodo.* 42:29-36.
 file:///C:/Users/Juan/AppData/Local/Temp/Cirurgia-ortognatica-clasell-III.pdf

Espinoza, K., Villasis, K., Liñán, C. (2015). Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Rev Estomatol Herediana.* 25(2): 133-144. Recuperado de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2459>

Ferrer, J., (2009). Perception, image awareness and aesthetic consideration. *Eidos.* 10(1): 52-91. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eidos/n10/n10a03.pdf>

Feu, D., Bof, F., Camata, A., Mendes, J., Gomes, A. y Capelli, J., (2011). Perception of changes in the gingival plane affecting smile aesthetics. *Dental Press J Orthod.* 16(1):68-74. Recuperado de

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2176-94512011000100011&script=sci_arttext&tlng=en

Figuroa, J., Sanza, C., Suazo, N., y Olate, S., (2014). Parameters of facial aesthetics: descriptive analysis of the facial class and the smile of young subjects. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 1(1):12-16. Recuperado de http://www.ijmss.org/wp-content/uploads/2015/05/art_2_11.pdf

Firestone, C. y Scholl, B., (2016). Cognition does not affect perception: Evaluating the evidence for “top-down” effects. *Behavioral and brain sciences*. 39(1): 1-70. Recuperado de <https://search.proquest.com/openview/165c328c6ed52ecc4ea02d4e9d699c9d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47829>

Flores, R., Meneses, A., Liñán, C., (2013). Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Rev. Estomatol Herediana*. 23(2):76-82. www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/.../26

Fradeani, M., Barducci, G. y Corrado, M., (2006). Rehabilitación estética en prostodoncia fija. *Editorial Quitenssence, S.L.* Volumen 1. Segunda edición. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/69540071/Analisi-Estetico-Mauro-Fradeani>

Gerard, J., Chiche, A., (2002). Prótesis fija, estética en dientes anteriores. Segunda Edición. Editorial MASSON, SA., PP: 13-26. Libro electrónico recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=nLoDPjysziQC&pg=PA4&dq=Gerard,+J.,+Chiche,+A.,+2002&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwIU1KSBibPTAhUC5SYKHZiqBWQQ6AEIIZAA#v=onepage&q=Gerard%2C%20J.%2C%20Chiche%2C%20A.%2C%202002&f=false>

- Guzmán, M., Vera, M., Flores, A., (2015). Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 3(1): 13-21. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2015/mo151c.pdf>
- Janso, G., Castello, N., Freire, T., Sathler, R., Garib, D. y Pereira, J., (2011). Influence of orthodontic treatment, midline position, buccal corridor and smile arc on smile attractiveness. *Angle Orthodontist*. 81(1): 153-161. DOI: 10.2319/040710-195.1. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/040710-195.1>
- Kamachi, M., Bruce, V., Mukaida, S., Gyoba, J., Yoshikawa, S. y Akamatsu, S., (2013). Dynamic Properties Influence the Perception of Facial Expressions. *SAGE*. 49(11):1266-1278. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1068/p3131n>
- Krishnan, V., Daniel, S., Lazar, D. y Asok, A., (2009). Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 133(4):515-23.
- Machado, A., (2014). 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod*. 19(4):136-57. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512014000400136
- Malquichagua, C., Liñán, C., Villasis, K., (2014). Aesthetic perception of the smile with respect to the inclination of the upper central incisor. *Rev Estomatol Herediana*. 4(3):155-162. Recuperado de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/2090-4161-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/2090-4161-1-PB%20(3).pdf)
- Martin, J., Rivas, V., Vildósola, P., Moncada, L., Oliveira, O., Saad, J., Fernández, E. y Moncada, G., (2016). Personality Style in Patients Looking for Tooth Bleaching and Its Correlation with Treatment Satisfaction. *Brazilian Dental*

- Journal.* 27(1): 60-65. Recuperado de file:///C:/Users/Juan/Documents/OCTAVO%20SEMESTRE/METODOLOGIA /TEMA%20ELEGIDO/1806-4760-bdj-27-01-00060.pdf
- McLeod, C., Fields, H., Hechter, F., Wiltshire, W., Rody, W. y Christensen, J., (2011). Esthetics and smile characteristics evaluated by laypersons. *Angle Orthodontist.* 81 (2):198-205. DOI: 10.2319/060510-309.1. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/060510-309.1>
- Melo, M., Souza, I., Oliveira, I., Soares, M., Luz, M., Barbosa, G., Ferreira, A., y Da Silva, R., (2014). Photos vs silhouettes for evaluation of profile esthetics between white and black evaluators. *Angle Orthodontist.* 84(2):231-238. DOI: 10.2319/051513-373.1. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/051513-373.1>
- Muhammad, F., Naeem, S. (2014). Coincidence of Facial Midline with Dental Midline. *Pakistan Oral & Dental Journal* .06;34(2). www.podj.com.pk/Jun_2014/PODJ-34.pdf
- Musskopf, M., da Rocha, J. Y Kuchenbecker, C., (2013). Perception of Smile Esthetics Varies Between Patients and Dental Professionals when Recession Defects are Present. *Brazilian Dental Journal.* 24(4): 385-390. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201302223>. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402013000400385&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Normando, D., (2015). How much is it worth a smile?. *Dental Press Journal of Orthodontics.* 20(3):11-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.20.3.011-012.edt>. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4520132/pdf/dpjo-20-03-00011.pdf>

- Lima, P., Fonseca, A., Julia, C. y Mucha, J., (2015). Comparison of two scales for evaluation of smile and dental attractiveness. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 20(2):42-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.20.2.042-048.oar>. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4445224/pdf/dpjo-20-02-00042.pdf>
- Loi, H., Nakata, S. y Counts, A., (2009). Effects of Buccal Corridors on Smile Esthetics in Japanese. *Angle Orthodontist*. 79(4): 628-633. DOI: 10.2319/080708-410.1. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/080708-410.1>
- Londoño, M., Botero, P., (2012). La sonrisa y sus dimensiones. *Revista facultad de odontología universidad de Antioquia*. 23(2): 353-365. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v23n2/v23n2a13.pdf>
- López, J. Pilataxi, S., Rodríguez, L., Velásquez, A., López, M., Martínez, C., Agudelo, A., (2013). Determinantes de la satisfacción de la atención odontológica en un grupo de pacientes atendidos en la Clínica del Adulto de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. *Rev. Gerenc. Polit. Salud*. 12 (24): 209-225.
- Olate, S., Moraes, M., (2012). Asymmetric Facial Deformity. Role of Condylar Hyperplasia. *Int. J. Odontostomat*. 6(3):337-347. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v6n3/art17.pdf>
- Oxenham, A., (2017). How We Hear: The Perception and Neural Coding of Sound. *Annual Review of Psychology*. 69(1): 25-34. Recuperado de <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-psych-122216-011635>
- Parrini, S., Rossini, G., Castroflorio, T., Fortini, A., Deregibus, A. y Debernardi, C., (2016). Laypeople's perceptions of frontal smile esthetics: A systematic

- review. *AJO-DOO*. 150(5): 740–750.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2016.06.022>. Recuperado de [http://www.ajodo.org/article/S0889-5406\(16\)30310-9/fulltext](http://www.ajodo.org/article/S0889-5406(16)30310-9/fulltext)
- Quiroz, M., Grageda, E., (2012). Orthodontists and Patient's aesthetic perception to different types of profi les modifi ed by a computer program. *Revista Odontológica Mexicana*. 16(3):164-170. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rom/v16n3/v16n3a3.pdf>
- Ribeiro, E., Valadares, A., Soares, A. y Braga, S., (2013). Perception of adults' smile esthetics among orthodontists, clinicians and laypeople. *Dental Press J Orthod*. 20(1):40-44. DOI: Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4373014/pdf/dpjo-20-01-00040.pdf>
- Rodríguez, L., Cambrón, H., y Vargas, M., (2014).Relación entre la proporción áurea facial y la maloclusión en pacientes mexicanos con criterios faciales estéticos evaluados con la máscara de Marquardt que acudieron a la Clínica de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México durante el 2009. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 2(1): 9-17. Recuperado de: http://ac.els-cdn.com/S2395921516300113/1-s2.0-S2395921516300113-main.pdf?_tid=d18b2bd6-25c9-11e7-a9c4-00000aacb35e&acdnat=1492693619_457eae95bdef5ffbfc0e482a1ae90cfc
- Rodriguez, A., Hernández, A. y Bravo, L., (2014). Effect of posterior gingival smile on the perception of smile esthetics. *Clinical and Experimental Dentistry*. 19 (1): 82-7. doi:10.4317/medoral.19167. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3909438/pdf/medoral-19-e82.pdf>
- Rosa, M., Olimpo, A., Fastuca, R. y Caprioglio, A., (2013). Perceptions of dental professionals and laypeople to altered dental esthetics in cases with

congenitally missing maxillary lateral incisors. *Progress in Orthodontics*. 14:34. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1186/2196-1042-14-34>

Rossetti, A., De Menezes, M., Rosati, R., Ferrario, V., y Sforza, Ch., (2013). The role of the golden proportion in the evaluation of facial esthetics. *Angle Orthodontist*. 83(5):801-808. DOI: 10.2319/111812-883.1. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/111812-883.1>

Rossini, G., Parrini, S., Castroflorio, T., Fortini, A., Deregibus, A. y Debernardi, C., (2016). Children's perceptions of smile esthetics and their influence on social judgment. *Angle Orthod*. 86(6):1050–1055. DOI: 10.2319/102715-722. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/102715-722>

Schabel, B., McNamara, J., Franchi, L., y Baccetti, T., (2012). Q-sort assessment vs visual analog scale in the evaluation of smile esthetics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 135(0): 69-75. Recuperado de <http://www.dent.umich.edu/sites/default/files/departments/opd/Schabel%2026.pdf>

Stefani, L., (2012). Aesthetics and orthodontics. *RAAO*. 1(2):19-24. Recuperado de <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/l02/articulo2.pdf>

Talic, N., AlOmar, S. y AlMaidhan, A., (2013). Perception of Saudi dentists and lay people to altered smile esthetics. *The Saudi Dental Journal*. 25, 13–21. Recuperado de http://ac.els-cdn.com/S1013905212000739/1-s2.0-S1013905212000739-main.pdf?_tid=dcf88b94-2fb0-11e7-ba8a-00000aacb35f&acdnat=1493782412_3a07679448e40b6d89afa49d2c34a6c7

Travade, S., y Agrawal, G. (2015). Smile analysis: A review Part II. *International Journal of Contemporary Dental and Medical Reviews*. doi:

10.15713/ins.ijcdmr.68. 10(12):1-3. Recuperado de
www.ijcdmr.com/index.php/ijcdmr/article/download/157/142

Van der Geld, P., Oosterveld, P., y Kuijpers, A., (2012). Age-related changes of the dental aesthetic zone at rest and during spontaneous smiling and speech. *European Journal of Orthodontics*. doi:10.1093/ejo/cjn009. 30:366-373. Recuperado de
http://www.tandartsenvandergeld.nl/files/Age%20related%20changes_50.pdf

Walker, G., Gales, A. y Findlay, J., (2013). Eye Movement Strategies Involved in Face Perception. *SAGE*. 42(11):1120-1133. Recuperado de
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1068/p060313n>

Young, A., Hellawell, D. y Hell, D., (2013). Configurational Information in Face Perception. *SAGE*. 42(11):1166-1178. Recuperado de
<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1068/p160747n>

Zange, S., Ramos, A., Cuoghi, O., Mendoca, M. y Suguino, R., (2011). Perceptions of laypersons and orthodontists regarding the buccal corridor in long- and short-face individuals. *Angle Orthodontist*. 81(1): 86-90. DOI: 10.2319/031210-145.1. Recuperado de
<http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/031210-145.1>

Zhang, K., Huang, L., Yang, L., Xu, L., Xue, C., Xiang, Z., Zhao, M., Li, S., Bai, Y., y Bai, D., (2015). Effects of transverse relationships between maxillary arch, mouth, and face on smile esthetics. *The Angle Orthodontist*. 0(0): 3. Recuperado de: <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/101514.1>

ANEXOS

ANEXO 1

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Señora,

Dra. JANNETH VINUEZA

COORDINADORA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente:

Yo, JOSELIN PATRICIA GARCÍA PAZMIÑO con cédula de identidad 1717396640 y número de matrícula 302798, estudiante del noveno semestre de la Facultad de Odontología, pido de la manera más atenta que se me permita obtener datos de los estudiantes de sexto semestre del periodo 2018 - 1 de la misma Facultad para la realización de mi proyecto de titulación que lleva por tema COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA SONRISA ENTRE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y PSICOLOGÍA DE LA UDLA. Por la atención que le a la presenta agradezco por adelanto,

Joselin García Pazmiño

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Señor,

Dr. JOSÉ CALDERÓN

COORDINADOR DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Presente:

Yo, JOSELIN PATRICIA GARCÍA PAZMIÑO con cédula de identidad 1717396640 y número de matrícula 302798, estudiante del noveno semestre de la Facultad de Odontología, pido de la manera más atenta que se me permita obtener datos de los estudiantes de sexto semestre del periodo 2018 - 1 de Facultad de Psicología para la realización de mi proyecto de titulación que lleva por título COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA SONRISA ENTRE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y PSICOLOGÍA DE LA UDLA.

Por la atención que le a la presenta agradezco por adelanto,

Joselin García Pazmiño

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ con cédula de identidad número _____ acepto voluntariamente participar del proyecto de investigación titulado COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA SONRISA ENTRE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA Y PSICOLOGÍA DE LA UDLA, de la Estudiante en Odontología Joselin Patricia García Pazmiño, para lo cual me comprometo a cumplir con brindar la información que se me solicite con responsabilidad y sinceridad, sin ningún tipo de interés de lucro, entendiendo además que este procedimiento no pondrá en riesgo alguno mi integridad física o mental. Adicionalmente comprendo que me encuentro en completa libertad de abandonar el estudio cuando lo vea necesario o conveniente.

Joselin García Pazmiño

Participante

CI: _____

ANEXO 4

ENCUESTA

Nombre: _____ Edad: _____

Facultad: _____

1. Observe detalladamente cada una de las imágenes de la primera serie que se le mostraron, y relaciónelas de acuerdo a su preferencia de muy agradable a desagradable.

MUY AGRADABLE

AGRADABLE

POCO AGRADABLE

DESAGRADABLE

2. Observe detalladamente cada una de las imágenes de la segunda serie que se le mostraron, y relaciónelas de acuerdo a su preferencia de muy agradable a desagradable.

MUY AGRADABLE

AGRADABLE

POCO AGRADABLE

DESAGRADABLE

3. Observe detalladamente cada una de las imágenes de la tercera serie que se le mostraron, y relaciónelas de acuerdo a su preferencia de muy agradable a desagradable.

MUY AGRADABLE

AGRADABLE

POCO AGRADABLE

DESAGRADABLE

4. Observe detalladamente cada una de las imágenes de la cuarta serie que se le mostraron, y relaciónelas de acuerdo a su preferencia de muy agradable a desagradable.

MUY AGRADABLE

AGRADABLE

POCO AGRADABLE

DESAGRADABLE

ANEXO 5

Fotografía aprobada por jurado de expertos.



ANEXO 6

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
VALIDEZ DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

Mediante el siguiente documento hacemos constar que hemos revisado el instrumento de evaluación del proyecto de titulación que lleva por nombre **"Comparación de la percepción de la estética de la sonrisa entre estudiantes de odontología y psicología de la UDLA"**, de la señorita Joselin Patricia García Pazmiño.

De esta manera concluimos que fotografía puede ser usada para valorar la estética de la sonrisa y puede ser aceptado para medir las variables principales del estudio.

Damos fe de lo expuesto.

Octubre, 2017

CONSULTOR 1: Dra. Rocío Coral



Dra. Rocío Coral
ODONTÓLOGA GENERAL
Reg. MSP: 100141144

CONSULTOR 2: Dra. Ana Gaibor



Dra. Ana Gaibor
PERIODONCISTA
Céd. N° 1105701145

CONSULTOR 3: Dra. Verónica Caisa



Dra. Verónica Caisa
ORTODONCISTA
Céd. N° 1717048728

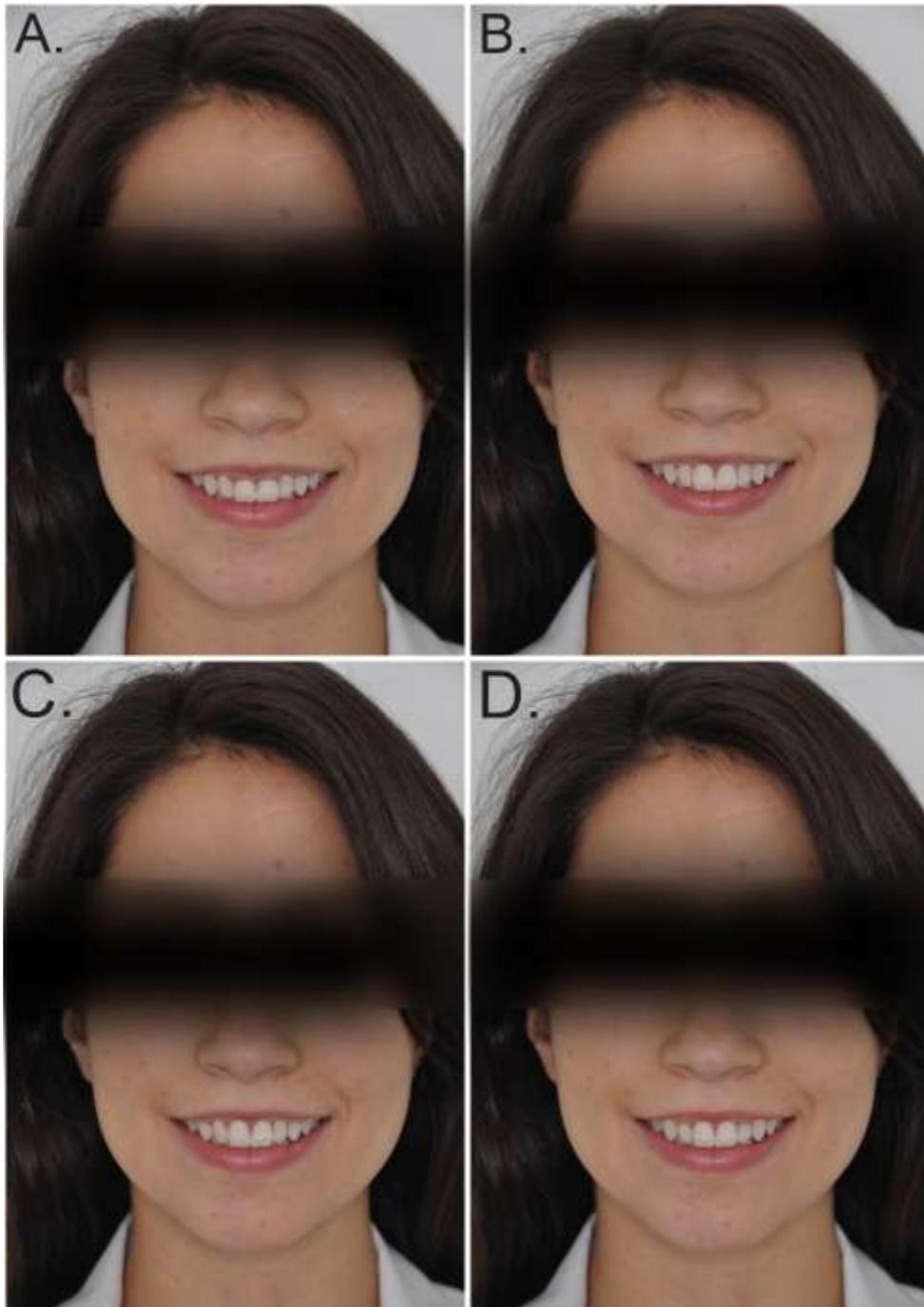
CONSULTOR 4: Dra. Alba García



Dra. Alba García Andrade
ODONTÓLOGA GENERAL
Reg. MSP: 1001411601

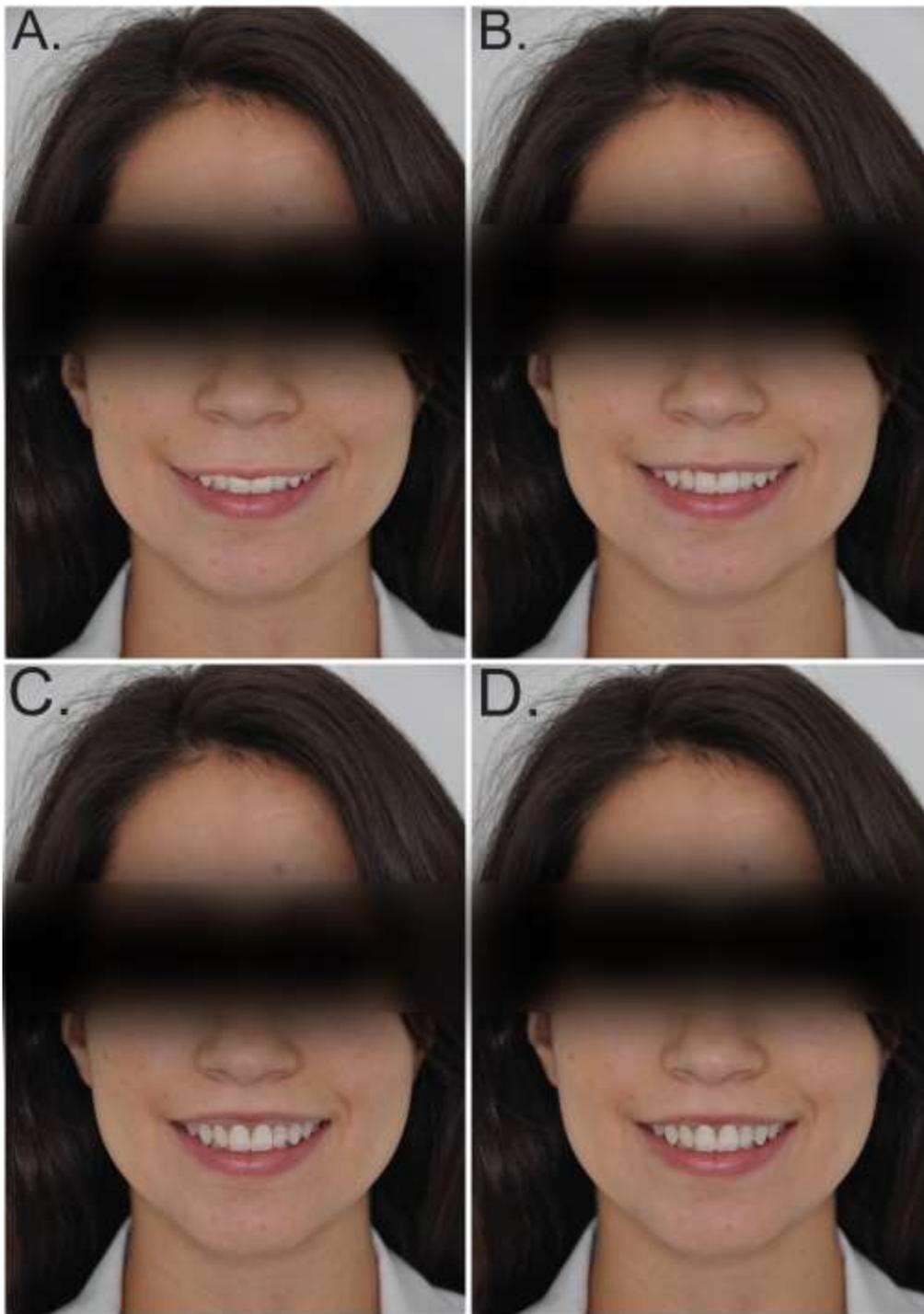
ANEXO 7

Altura de Margen Gingival: A: Incisivos centrales 2 mm debajo de incisivos laterales. B: Incisivos laterales 0.5 mm debajo de incisivos centrales. C: Caninos 1 mm debajo de incisivos centrales. D: Incisivos centrales 1 mm debajo de caninos.

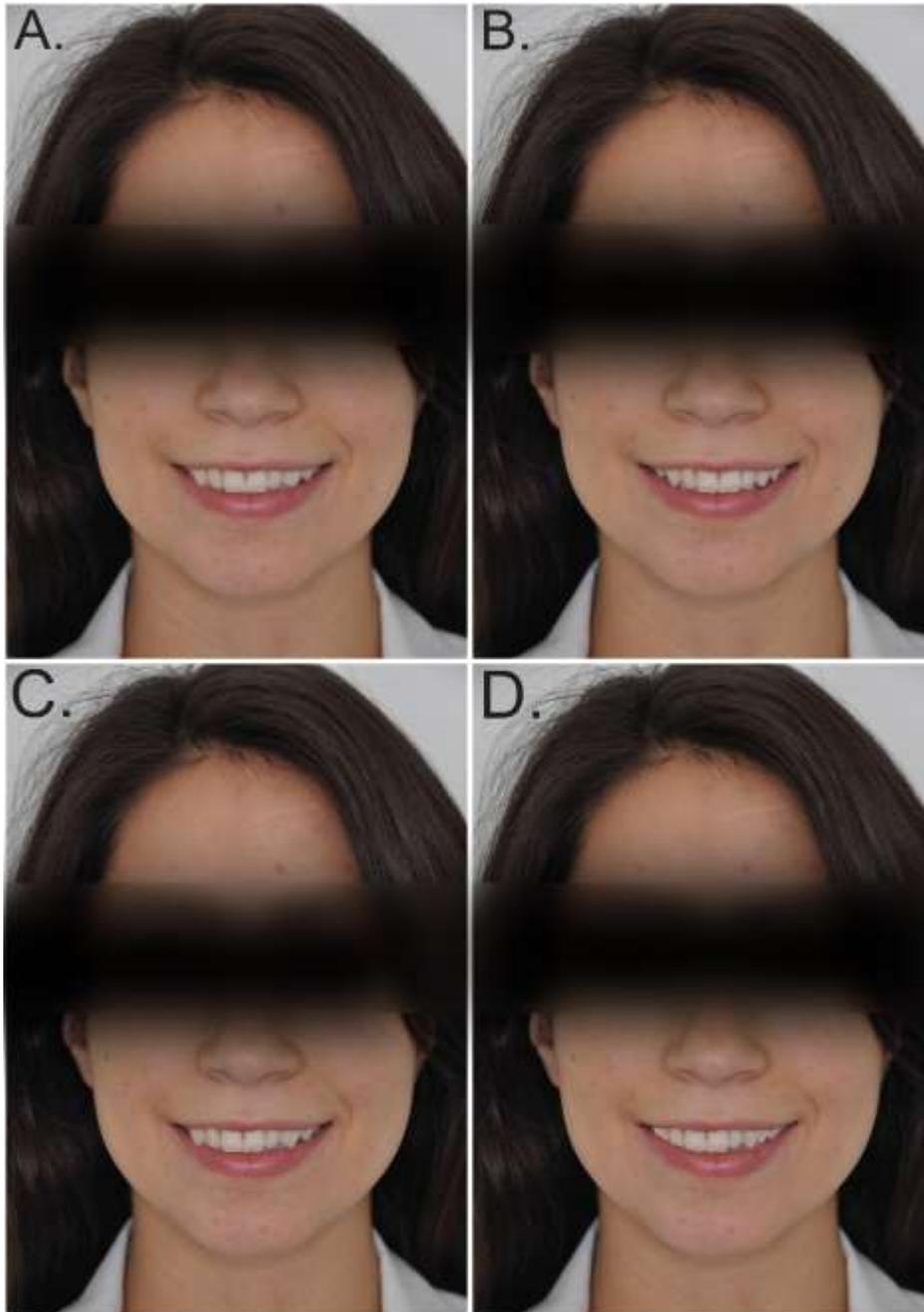


Línea

Media: A: Desviación de 3 mm. B: Sin desviación. C: Desviación de 4 mm. D: Desviación de 5 mm.



Exposición Gingival: A: 2mm hacia abajo. B: 1 mm hacia abajo. C: 3 mm hacia arriba. D: 2 mm hacia arriba.



Corredor Bucal: A: A 4 mm de ideal. B: A 2 mm de ideal. A 3 mm de ideal. D: Ideal.

