



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**TESIS**

**“CORRELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE DESVIACIÓN DE LA LÍNEA  
MEDIA DENTAL Y EL GRADO DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA  
OBSERVADA POR LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN ESTUDIOS CLÍNICOS  
Y PRE CLINICOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE  
LA UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI – MOQUEGUA 2019”**

**PRESENTADA POR**

**DIANA CAROLINA GRANADOS RODRIGUEZ**

**ASESOR**

**Dr. MANUEL JESUS MENDOZA CASILLAS**

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

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2020**

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.1 Definición del Problema.....	5
1.2 Objetivo de la Investigación.....	5
1.3 Operacionalización de variables.....	6
1.4 Hipótesis de la investigación. ....	7
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b> .....	<b>8</b>
2.1. Antecedentes de la investigación. ....	8
2.2. Bases teóricas. ....	11
2.3. Marco conceptual. ....	16
<b>CAPITULO III: METODO</b> .....	<b>17</b>
3.1. Tipo de investigación.....	17
3.2. Diseño de investigación.....	17
3.3. Población y muestra. ....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	18
3.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos .....	19
<b>CAPITULO IV: PRESENTACIÓN DE ANALISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>22</b>
4.1 Presentación de resultados .....	22
4.2 Contrastación de hipótesis .....	34
4.3 Discusión de resultados.....	42
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>48</b>
Conclusiones .....	48

Recomendaciones.....	49
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>55</b>
Anexo 1: Hoja Informativa para los Participantes en el Estudio .....	55
Anexo 2: Hoja Informativa para los Participantes en el Estudio .....	57
Anexo 3: Ficha de Observación.....	58
Anexo 4: Fotografías de ficha de Observación.....	60
Anexo 5: Base de Datos .....	63
Anexo 6: Registro Fotografico .....	66

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> DISTRIBUCION Y CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO .....	22
<b>Tabla 2:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACION DE LA LINEA MEDIA ES DE 1MM HACIA LA DERECHA.....	23
<b>Tabla 3:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA ES DE 1MM HACIA LA IZQUIERDA.....	24
<b>Tabla 4:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA ES DE 2MM HACIA LA DERECHA.....	25
<b>Tabla 5:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA ES DE 2MM HACIA LA IZQUIERDA.....	26
<b>Tabla 6:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA LINEA MEDIA DENTAL ESTA CENTRADA.....	27
<b>Tabla 7:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA ES DE 3MM HACIA LA DERECHA.....	28
<b>Tabla 8:</b> NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACION DE LA LINEA MEDIA ES DE 3MM HACIA LA IZQUIERDA.....	29

**Tabla 9:**  
NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE  
PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA ES  
DE 4MM HACIA LA DERECHA..... 30

**Tabla 10:**  
NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE  
PRECLINICA Y CLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA ES  
DE 4MM HACIA LA IZQUIERDA..... 31

**Tabla 11:**  
VALORES DE RESUMEN DEL NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA EN LOS  
ESTUDIANTES DE PRECLINICA Y CLINICA .....32

## INDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA I:</b> TIPOS DE DESVIACION DE LA LINEA MEDIA DENTAL .....	13
<b>FIGURA II:</b> FACTORES QUE CONDICIONAN EL POSICIONAMIENTO DE LA LINEA MEDIA DENTAL .....	13
<b>FIGURA III:</b> POSICIÓN DE LÍNEA MEDIA DENTAL CENTRADA.....	62
<b>FIGURA IV:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 1MM HACIA LA DERECHA.....	62
<b>FIGURA V:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 2MM HACIA LA DERECHA.....	62
<b>FIGURA VI:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 3MM A LA DERECHA. ....	63
<b>FIGURA VII:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 4MM A LA DERECHA. ....	63
<b>FIGURA VIII:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 1MM A LA IZQUIERDA. ....	63
<b>FIGURA IX:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 2MM A LA IZQUIERDA. ....	64
<b>FIGURA X:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 3MM A LA IZQUIERDA. ....	64
<b>FIGURA X:</b> DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL 4MM A LA IZQUIERDA. ....	64

## RESUMEN

En la última década, el análisis facial se ha convertido en imprescindible, el uso cada vez más frecuente de procedimientos cosméticos de restauración por parte de los clínicos, así como el aumento en la demanda de una mayor estética odontológica por parte de nuestros pacientes, ha dado lugar a un gran interés por la determinación de las pautas y los estándares estéticos. Por otro lado, con la aparición de nuevas tecnologías de imagen para la valoración estética de sus sonrisas, se está produciendo un cambio en el método que seguimos para diagnosticar y realizar el plan de tratamiento en la práctica odontológica para esta planificación se han tratado de establecer parámetros de referencia, y poder determinar si la persona presenta una sonrisa armoniosa o si se encuentra algún defecto.

El objetivo de este estudio fue establecer la correlación entre los niveles de desviación dental y el grado de percepción estética de la sonrisa observada por los estudiantes de preclínica y clínica de la Escuela Profesional de odontología de la Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua 2019. La investigación corresponde a un diseño observacional, a secuenciado de correlación. Se utilizó la imagen de una persona de sexo femenino a la cual se le hizo modificaciones con el programa Adobe Photoshop diferentes desviaciones dentales (-1,-2,-3,-4, 0, +1, +2, +3, +4). Estas 9 fotografías fueron impresas y se creó un catálogo con ellas. Este catálogo fue evaluado por dos grupos de observadores quienes establecieron un puntaje de las imágenes mostradas. Se encontraron diferencias significativas en la percepción de la sonrisa entre los alumnos de preclínica y clínica ( $p: 0.000$ ), es decir que en nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de odontología respecto a la desviación de la línea media presenta una correlación inversa. O sea, a mayor desviación de la línea media es menor el nivel de percepción estética.

**PALABRAS CLAVE:** Estética, sonrisa, desviación línea media, percepción.

## ABSTRAC

In the last decade, facial analysis has become essential, the increasingly frequent use of cosmetic restoration procedures by clinicians, as well as the increase in the demand for greater dental aesthetics by our patients, has given place a great interest in the determination of aesthetic standards and standards. On the other hand, with the appearance of new imaging technologies for the aesthetic assessment of their smiles, a change is taking place in the method we follow to diagnose and carry out the treatment plan of our patients, for this planning we have tried to establish reference parameters, and be able to determine if the patient presents an ideal harmonic smile or if on the contrary it is altered.

The aim of this study was to establish the correlation between the levels of dental deviation and the degree of aesthetic perception of the smile observed by the preclinical and clinical students of the Professional School of Dentistry of the José Carlos Mariátegui University, Moquegua 2019. corresponds to an observational design, to sequenced correlation. A photograph of the face of a smiling woman was used, which was modified by a computer specialist using the Adobe Photoshop program in 9 different levels of dental deviation (-1, -2, -3, -4, 0, + 1, + 2, + 3, + 4). These 9 photographs were printed and a catalog was created with them. This catalog was evaluated by two groups of observers who established a score of the images shown. When evaluating the perception of smile, statistically significant differences were found between preclinical and clinical students ( $p: 0.000$ ), that is to say that in our study population the levels of aesthetic perception that dental students have regarding the deviation of the middle line presents an inverse correlation. That is, the greater the deviation from the midline, the lower the level of aesthetic perception.

**KEY WORDS:** Aesthetics, smile, middle line deviation, perception.



## INTRODUCCIÓN

Una de las características de la estética facial que sin duda resalta a la vista es la sonrisa. La sonrisa es legítimamente considerada un medio valioso no verbal de comunicación social y un criterio de atractivo facial. El atractivo facial y el atractivo de la sonrisa parecen firmemente conectados entre sí (1).

El estudio de la belleza humana se ha dado en todas las culturas a través de la historia. Como decía Carrel “la habilidad para captar y percibir lo bello, se cultiva y se desarrolla al igual que el conocimiento científico”. La sonrisa es una parte esencial de nuestro aspecto físico, esta también influye en la apreciación que otros tienen de nuestra apariencia física y personal; es así como la simetría en la sonrisa tiene un papel importante en la percepción de la belleza (2).

El día de hoy va en aumento el número de personas que se preocupan por tener un rostro armonioso, bello, estético y la percepción de una sonrisa estéticamente bella es una controversia, La belleza es un significado único para cada individuo, el entorno social, cada vivencia personal de las individuos influyen su preferencia hacia lo estético mucho más que el criterio de un odontólogo, la apreciación estética de una persona es notablemente influenciada por varios factores como la educación, el estatus social, la edad, el género, la raza por la cultura de cada persona. Los medios de comunicación también ocupan un papel muy importante en la opinión de una sonrisa “perfecta”. Es por esto que la demanda ha aumentado por los servicios cosméticos y estéticos. Diferentes especialidades odontológicas y médicas se ven en la obligación de capacitarse y actualizarse para poder brindar servicios que puedan satisfacer al paciente para que este pueda realzar su apariencia física y por ende mejorar su autoestima. (3)

Un elemento fundamental, crucial de la belleza facial, es la línea media de la sonrisa, esta es una línea imaginaria que pasa de forma vertical por el contacto de ambos incisivos centrales. Es importante la posición de la línea media ya que esta va generar satisfacción en la persona. Muchas veces los tratamientos ortodónticos culminan con la posición de la línea media ideal, pero también hay situaciones donde ha sido difícil llegar a este ideal (4).

El análisis de la percepción estética es un tema muy complejo, ya que es un proceso básico de actividades mentales y psicológicas que incluyen el aprendizaje, la memoria y el pensamiento de cada individuo, es un aspecto subjetivo al que se le tiene que dar objetividad, aunque la percepción cambie ya sea por la influencia educacional, social o cultural (5).

Por ello, es fundamental el estudio de la influencia de la desviación de la línea media dental en la percepción estética de la sonrisa en nuestra población para poder planificar tratamientos con los que tengamos resultados óptimos para nuestros pacientes, brindando un tratamiento satisfactorio.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Definición del Problema.**

¿Existe correlación entre los niveles de desviación de la línea media dental y el grado de percepción estética de la sonrisa observada por los estudiantes que cursan estudios clínicos y pre clínicos de la escuela profesional de odontología de la universidad José Carlos Mariátegui – Moquegua 2019?

#### **1.2 Objetivo de la Investigación.**

##### **Objetivo General**

Determinar la correlación entre los niveles de desviación de la línea media dental y el grado de percepción estética de la sonrisa observada por los estudiantes que cursan estudios clínicos y preclínicos de la escuela profesional de odontología de la Universidad José Carlos Mariátegui – Moquegua 2019.

##### **Objetivos Específicos**

- Estimar el grado de percepción estética según los niveles de desviación de la línea media dental en los estudiantes que cursan clínica.
- Estimar el grado de percepción estética según los niveles de desviación de la línea media dental en los estudiantes de preclínica
- Establecer la correlación entre los niveles de desviación dental y la percepción estética de la sonrisa observada entre los estudiantes de clínica y preclínica

### 1.3 Operacionalización de variables.

VARIABLES	INDICADOR	VALOR FINAL:	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Niveles de Desviación de la línea media de la Dental	Variaciones en la cantidad de desviación de la línea media dental observada	1:-1mm 2:-2mm 3:-3mm 4:-4mm 5: 0mm 6:+1mm 7:+2mm 8:+3mm 9:+4mm	Intervalo	Cuantitativa
Percepción estética de la Sonrisa	Proporciones aceptables de la sonrisa mediante la escala visual análoga.	- 0 - 20: Muy Desagradable - 21- 40: Desagradable - 41- 60: Aceptable - 61- 80: Estético - 81- 100: Muy Estético	Ordinal	Cualitativa
Genero	Características de los individuos	- Femenino - Masculino	Nominal	Cualitativa
Ciclo de estudios	Estudiantes matriculados en el ciclo Académico 2019 – I	- Estudiantes de preclínica - Estudiantes de clínica	Nominal dicotómica	cualitativa

#### **1.4 Hipótesis de la investigación.**

Dado que la estética de la sonrisa está constituida por la posición y forma de los dientes, exposición gingival, la línea media dental y la línea media facial, todos estos puntos deben guardar simetría y mantenerse dentro de ciertas mediciones para ser percibidos como estéticamente aceptables y que cualquier alteración que se presente puede condicionar la sensación de satisfacción en cada estudiante basándose en el nivel cultural, formación académica, estado emocional y razones biológicas al evaluar una sonrisa, por lo que es probable que exista correlación entre los niveles de desviación de la línea media dental y grado de percepción estética de la sonrisa observada por los estudiantes que cursan preclínica y clínica de la Escuela profesional de Odontología.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación.

**Cabello Pérez, Sandra Victoria, en su estudio; “Percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la odontología y por especialistas en ortodoncia”, Lima ,2017.**

Determinar la percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por Individuos no relacionados a la odontología y ortodoncistas. Bachiller en odontología de la facultad de odontología de la universidad Nacional Mayor de San Marcos, conclusión: tuvo como resultado que las desviaciones de la línea media hacia la derecha e izquierda establecen diferencias, se encontró que las desviaciones hacia la izquierda son mejores toleradas que las desviaciones a la derecha (10).

**Arana Soto, Liz Giselle, en su estudio; “Percepción estética de la sonrisa según la ubicación de la línea media dental”, Lima, 2014**

Determinar la percepción estética de la sonrisa según la línea media dental superior, de personas que acuden a la facultad de Odontología de la Universidad San Martín de Porres, conclusión: tuvo como resultado que la desviación de la línea media puede ser tolerada hasta los 2mm de discrepancia, estas son perceptibles para los especialistas con un 83% y 56% para las personas en general. Es por ello que un tratamiento de ser complicado podría ser corregido hasta los 2mm de desviación con respecto a la línea media dental (11).

**Guillen Delgado Claudia Amelia, en su estudio; “percepción estética de la sonrisa de la línea media dental”, Lima, 2014.** Determinar la percepción estética de la sonrisa según la línea media dental superior (LMDS) para las personas que acuden a una facultad de Odontología y especialistas. Se aplicaron encuestas a pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres (FO – USMP), conclusión: existen diferencias en la percepción estética de la línea media dental entre los odontólogos especialistas y los pacientes (12).

**Pilar España, en su estudio; “La estética de la sonrisa desde la perspectiva de los estudiantes de odontología”. España, 2014.**

El objetivo de este proyecto de investigación fue analizar las diferencias de la percepción estética de las sonrisas y alteraciones y también evaluar la percepción entre los estudiantes de diferentes ciclos de estudio. El estudio fue realizado en la carrera de Odontología de la Universidad de Valencia, España en 192 estudiantes, se analizaron varias fotografías y mediante un software se alteraron la línea media, los diastemas del maxilar superior e inferior. Los estudiantes evaluaron la fotografía en una escala del 1 al 10 teniendo como resultado: no existen diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos de estudiantes, realizar un tratamiento de ortodoncia previo no significa que sea un factor determinante para percibir anomalías (13).

**Williams, Ryan P., en su estudio; “Percepciones de las desviaciones de la línea media entre los diferentes tipos faciales”, EE. UU ,2014**

El objetivo de este estudio fue evaluar el tipo facial sobre las percepciones de los diversos grados de desviación de la línea media, el estudio fue realizado en la Universidad Seton Hill, Greensburg EE.UU, fueron 160 las personas encuestadas, Las fotografías de sonrisa de una mujer y un varón fueron manipuladas para sacar tres muestras de rostros (europrosopo, mesoprosopo y leptoprosopo) los evaluadores tuvieron que clasificar las fotografías en un rango de 0 a 4 mm y evaluar el atractivo de cada una de ellas. Los resultados del estudio mostraron que el tipo facial afectaba el nivel en que se percibía una desviación de la línea media y el umbral por debajo del cual se consideraba aceptable. Las desviaciones de la línea media de menos de 2mm fueron más tolerables para los observadores en

sujetos con un tipo facial europrosopo. Del mismo modo, las desviaciones de la línea media menos de 2mm fueron más tolerables en un sujeto masculino (14).

**Muhammad Farhan khan, Khezran Qamar, Sajid Naeem, en su estudio; “coincidencia de la línea media facial con la línea media dental”, Pakistan, 2013**

El propósito de este proyecto fue definir el papel de la línea media facial como guía de la línea media dental en el área de prostodoncia para poder confeccionar las prótesis dentales, esto también va ayudar en la población pakistani. El estudio fue realizado en la Universidad Medica de Baqai Karachi, pakistani, fueron encuestados 500 personas desdentados con un rango de edad de 18 a 30 años con ambas líneas medias coincidiendo. Entonces se concluyó que la línea media facial puede tomarse como guía para establecer la línea media dental de forma segura en la población pakistani (15)

**Machado André Wilsonen su estudio; “Influencia de las asimetrías del borde incisivo del maxilar en la percepción de la estética de la sonrisa entre ortodontistas y laicos”, Brasil, 2013**

El propósito del estudio fue determinar la percepción de la sonrisa entre profesionales y personas comunes con respecto a las asimetrías en los bordes del incisivo superior en un estudio de la sonrisa delantera, los datos fueron recolectados de 120 docentes, 60 especialistas y 60 laicos, a cada evaluador se le pidió q evaluara el atractivo de las imagines con escalas analógicas visuales. Para este estudio se seleccionaron dos fotografías de la sonrisa de dos mujeres, una de rostro claro y una afro-brasilera. Ambas muestras sonrisas con dentición anterior saludables. Las fotos fueron manipuladas para poder crear una disminución en la zona incisal de los incisivos centrales y laterales en aumento de 0.5mm en los grupos evaluadores las sonrisas que causaron más satisfacción fueron aquellas que no tenían defectos o asimetrías, y las imágenes con desgaste causando desagrado. (16).



## **2.2. Bases teóricas.**

### **2.2.1. Estética**

La estética es una rama de la filosofía que se encarga de estudiar como el razonamiento del ser humano interpreta los estímulos sensoriales que recibe del mundo que lo rodea (17). El término estética, desde el punto de vista etimológico, deriva del griego y significa percepción, además es la ciencia que estudia el conocimiento sensible, el que se adquiere a través de los sentidos entre los diversos objetos de estudio de la Estética figuran la belleza o los juicios de gusto, así como las distintas maneras de interpretarlos por parte del ser humano; entonces, la estética está totalmente ligada al arte y analiza los diversos estilos y periodos artísticos conforme a los diversos componentes estéticos que en ellos se encuentran (18)

#### **2.2.1.1. Estética en la odontología**

La sonrisa es una expresión facial importante ya que esta muestra simpatía, aceptación y alegría. Una sonrisa estética es el resultado del conjunto de tejido blando y duro en perfecta armonía y funcionamiento.

La sonrisa está considerada como un medio valioso de comunicación verbal y social y un considerable criterio de atracción facial (21) (22).

La búsqueda de una sonrisa perfecta en las personas ha llevado a los especialistas en estética odontológica plantearse desafíos por poder conseguir el ideal, esto también ha llevado al profesional a refinar su percepción e involucrar sentimientos individuales placenteros para poder desarrollar de forma artística el diseño de una sonrisa (19). Según la OMS, salud no es solo ausencia de patología o enfermedad. Es algo más. En 1995 fue llamada como la condición completa de bienestar físico social y mental de una persona, que en el marco de la vida cotidiana le permite llevar una vida social y económicamente productiva (19).

Es hoy una demanda primaria de un alto número de pacientes y obliga a los profesionales del área a ampliar no sólo su preparación sino también los niveles de análisis, comunicación y presentación de sus tratamientos. La secuencia que se inicia con la comunicación del paciente, estableciendo sus aspiraciones, pero también valorando su compromiso con el tratamiento, determinará en gran medida el progreso de la relación paciente-profesional, base sobre la cual se construirá la relación que, dependiendo del grado de complejidad de la tarea a encarar, puede prolongarse por meses (20).

### **2.2.2. Línea media**

Se define la línea media como la línea que pasa verticalmente por los contactos de ambos incisivos centrales, esta línea está relacionada con la línea media fácil mas no a la posición de la línea media de los incisivos anteroinferiores (21).

#### **2.2.2.1. Evaluación de la línea media facial:**

La evaluación de la línea media es un procedimiento que se realiza en el día a día en la consulta odontológica para establecerla en diferentes tratamientos, lo que se hace es cortar un pedazo de hilo dental de aproximadamente 20 cm de largo y colocarlo en los puntos de la glabella y mentón. No obstante, este procedimiento puede dar resultados erróneos al que no conoce de forma adecuada los puntos de identificación otro punto de referencia es la distancia que hay entre los caninos y comisuras de la boca, como también la V que se encuentra en el bermellón de los labios, si se observa que hay una proporción paralela en ambos lados de las arcadas dentales es porque la línea media está en una buena posición (22).

#### **2.2.2.2. Línea media dentaria**

La línea media dentaria es una línea imaginaria que pasa entre los contactos de los dos incisivos centrales.

Las líneas medias dentarias de ambos maxilares deben coincidir con la línea media facial, eso sería lo correcto, porque esto es lo que busca cada paciente que acude a consulta que sonrisa sea bella y armoniosa con su rostro. El tratamiento a elegir siempre va depender del tipo de maloclusion que tenga el paciente (23).



FIG. 1

### 2.2.2.3. Factores que condicionan el posicionamiento de la línea media

Cuando ambas líneas dentales no coinciden, se debe generalmente a que existe una maloclusión que puede reunir diferentes factores: (23)

- Apiñamiento
- Diastemas
- Desgaste de los dientes
- Ausencias dentarias



FIG. 2

### 2.2.3. Percepción

La percepción es el asiento de la estética por que los objetos, cuerpos son para nosotros como las percibimos, aunque nuestra percepción sea percibida en la realidad como pueda que no. Pero no es solamente eso ya que la percepción está obligada a estudiar que apariencias han de tener las cosas para que sean percibidas como estéticas por la mayoría de las personas. La percepción que tiene la mayoría de las personas induce a determinar que mientras más sean las personas que aprecian algo, cosa u objeto como bello, será objetivo mientras más personas coincidan en una misma percepción (24).

### **2.2.3.1 Percepción de la estética**

Estudios de la American Academy of Cosmetic Dentistry, revelaron que el 80% de personas encuestadas determinaron que lo primero en que se fijan al conocer una persona es la sonrisa, por esto es que la mayoría de las personas acuden a consulta odontológica exigiendo tratamientos estéticos y refinados (25).

La estética se encarga de estudiar los aspectos que se encuentran de manera objetiva en cosas y si existe solo en la mente de la persona. La finalidad es dar a conocer si ciertas características son percibidas de un modo estético o de un modo no estético (25).

Evalúa las situaciones y las consecuencias de las creaciones artísticas. La formación racional de la belleza, sea en correlación al concepto o en relación con la diversidad de emociones y sensaciones que origina en la persona. Ser estético no significa ser bello. El concepto de belleza va de acuerdo al pensamiento, la vivencia y expresión de cada individuo que muchas veces es influenciada por redes sociales, entorno social y medios de comunicación (26).

### **2.2.3.2 Factores que influyen en la percepción**

Los componentes que influyen en la percepción son los siguientes:

- La motivación de la persona: aquellas que están buscando mejorar algo relacionado a su aspecto físico.
- Las expectativas de las personas: influyen en su alusión de percibir.
- Líneas de referencia de estética facial y dental.

Existen varios factores que influyen en la percepción de lo bello, un ejemplo la vestimenta, diferentes peinados, accesorios, etc. Pero de cualquier otra forma los rasgos son los que definen la belleza. Hay muchas técnicas que sin bien no las conocemos, las aplicamos en nuestro día a día en consulta para definir tratamientos, para poder estabilizar la estética facial y también hacer tonar las imperfecciones (27).

### **Líneas verticales.**

- Línea del rostro que se divide en dos partes y que pasan de forma vertical por los dos incisivos centrales de ambos maxilares superior e inferior.
- Líneas en sentido vertical que pasa por el centro de ambas pupilas y que limitan en las comisuras labiales.

### **Líneas horizontales.**

- Línea de inserción del cabello
- Línea que baja por el centro de ambas cejas
- Línea horizontal que pasa por la base de la nariz
- Línea que pasa por la base del mentón.

### **2.2.3.3 Mecanismos de la percepción:**

- Evocación: cuando nuestra memoria influye en la percepción de cada persona.
- Rectificación: las diferentes sensaciones que son modificadas de tal forma que somos capaces de concretar o desechar componentes que no nos faciliten interpretar un estímulo.
- Organización: la interpretación que le damos a estímulos que percibe nuestra mente en base a nuestros conocimientos (28).

### 2.3. Marco conceptual.

- **Estética:** perteneciente o relativo a la percepción o apreciación de la belleza (29).
- **Sonrisa:** la sonrisa es la expresión más hermosa del ser humano, es un conjunto de expresiones, un equilibrio en tamaño, color y forma que configuran, esta expresión que es fundamental en las relaciones humanas, se utiliza para mostrar alegría, placer satisfacción. (30).
- **Odontología Estética:** especialidad de la odontología que trata la belleza en correlación con la función dental (31).
- **Línea media facial:** línea que pasa de forma vertical por el centro del rostro, por el nasion, punta de la nariz, filtrum labial, para llegar al mentón (32).
- **Línea media dental:** es una línea imaginaria vertical formada por la unión de los dos incisivos centrales superiores que coincide con la línea media facial (32).
- **Percepción:** sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos (29).
- **Percepción estética:** se ocupa de analizar si ciertas particularidades, características están de manera subjetiva en las personas o solo en la mente de ellas. Su fin es dar a conocer si las personas lo perciben de un modo estético o de un modo imperfecto (33).

## **CAPITULO III**

### **METODO**

#### **3.1. Tipo de investigación.**

La presente investigación es de tipo:

- ✓ Observacional: se limita a observar, medir y analizar determinadas variables, sin ejercer un control directo en la intervención
- ✓ Prospectiva
- ✓ Transversal: los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo.

#### **3.2. Diseño de investigación.**

El diseño de investigación es relacional a secuenciado de correlación.

#### **3.3. Población y muestra.**

La población estará conformada por 104 estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de ambos sexos, que cumplieron los criterios de inclusión y se dividieron en dos grupos:

- ✓ GRUPO A: 52 estudiantes de clínica de la escuela profesional de odontología, matriculados en el año 2019 – semestre I.
- ✓ GRUPO B: 52 estudiantes de pre clínica de la escuela profesional de odontología, matriculados en el año 2019 – semestre I.

### **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes que se encuentren matriculados en el año 2019 – semestre I, de la escuela profesional de odontología de la universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua.
- Decidan participar de forma voluntaria en el presente estudio, con firma del consentimiento informado.
- Asistencia regular.

### **Criterios de exclusión:**

- Estudiantes con matrícula irregular
- Si presentan problemas en la percepción (daltonismo, astigmatismo, Hipermetropía, etc., sin tratamiento correctivo, etc.)

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

### **3.4.1. Técnicas de recolección de datos:**

La técnica que se utilizó para la recolección de datos de los niveles de desviación de la línea media dental y el grado de percepción estética de la sonrisa, fue la observacional, llenando una ficha de recolección de datos.

### **3.4.2. Instrumento**

Para evaluar la correlación de los niveles de desviación de la línea media dental y el grado de percepción estética de la sonrisa se utilizó como instrumento la fotografía de una mujer, sonriendo mirando hacia el frente, con fondo blanco; la cual se cambió para realizar las desviaciones de 1mm, 2mm, 3mm y 4mm hacia la derecha e izquierda. De este modo se obtuvo ocho fotografías con diferentes niveles de desviación de la línea media de la sonrisa.

En el presente estudio se buscó obtener información con respecto a la percepción del atractivo de la sonrisa, particularmente sobre la influencia que ejerce la desviación de la línea media de la sonrisa en la percepción de la sonrisa observada por nuestra población de estudio. Para recoger información de la percepción observada se utilizó la escala visual analógica (EVA) puesto que ya ha sido aplicada



para evaluar la intensidad del dolor y se ha demostrado que es un método válido, fiable y reproducible para medir el dolor subjetivo (34).

White, examinó varios métodos y la Escala Visual Analógica era la más precisa. La EVA ha sido usada para evaluar la percepción estética de las personas, demostrando validez y confiabilidad se ha comprobado en diversos proyectos de investigación que es una escala confiable, fácil de usar y sensible al cambio. También nos vamos a valer de este método para juzgar el atractivo de la sonrisa, pues en la estética también proporciona resultados sencillos, rápidos y reproducibles (35).

### **3.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

#### **3.5.1. Técnica de procesamiento:**

##### **3.5.1.1. Fase de gestión:**

- Se solicitó permiso a la Coordinadora de la escuela Profesional de Odontología de la UJCM, para realizar la recolección de datos en las aulas de la universidad, durante el horario de clases.
- Se coordinó con los docentes los días y horas en los cuales se podía llevar a cabo la recolección.
- Se entregó a cada estudiante, la ficha de evaluación, así registraron: edad, sexo, ciclo académico y si presentan algún problema de la visión; con el fin de evaluar los criterios de inclusión y exclusión.

##### **3.5.1.2. Fase de ejecución:**

Se confeccionó un catálogo fotográfico, donde se visualizaron las nueve fotografías, ocho modificadas y una fotografía original en oclusión óptima centrada, que fueron impresas en papel fotográfico en tamaño A4.

A cada participante se le explicó el propósito del estudio y se le preguntó a cada uno de ellos si aceptan voluntariamente participar en la investigación. Las imágenes se colocaron de forma secuencial y fueron examinadas por un periodo de tiempo de 20 segundos cada foto en la cual determinaron el grado de aceptación de acuerdo a la escala siendo 0 desagradable y 10 agradable marcando en la ficha de recolección de datos, que consta de nueve preguntas y una escala visual analógica que consiste en una línea de 100mm, que representa el 100%, donde el lado

izquierdo indica desagradable y el lado derecho indica agradable. El observador realizó una marca sobre la línea, la cual fue medida en base a los 100mm. Para determinar un porcentaje y así calificar las fotografías.

Una vez que se recolectaron todas las fichas, los resultados fueron digitados y codificados en una hoja de cálculo para su análisis en el que se realizó una escala con 5 ítems para categorizar un puntaje obtenido.

<b>Escala</b>	<b>Puntaje en Centímetros</b>
Muy desagradable	0 - 20 mm
Desagradable	21 - 40 mm
Aceptable	41 - 60 mm
Estético	61 - 80 mm
Muy estético	81 -100 mm

Y las variaciones de los niveles de desviación de la línea media de la sonrisa también se categorizó en 9 ítems

<b>Desviación dental</b>	<b>categorización</b>
1mm	Desviación 1mm hacia la derecha
2mm	Desviación 2mm hacia la derecha
3mm	Desviación 3mm hacia la derecha
4mm	Desviación 4mm hacia la derecha
0	Fotografía centrada
-1mm	Desviación 1mm hacia la izquierda
-2mm	Desviación 2mm hacia la izquierda
-3mm	Desviación 3mm hacia la izquierda
-4mm	Desviación 4mm hacia la izquierda

### **3.5.2. Análisis de datos**

Una vez recolectados nuestros datos, se procedió al procesamiento y análisis respectivo, para ellos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics Base v.; primero se realizó una estadística descriptiva, para mostrar los resultados encontrados, posteriormente una estadística inferencial para lo cual se trabajó con un nivel de significancia de 5% lo cual nos permitió determinar si existe o no correlación entre los Niveles de Desviación de la Línea Media Dental y el Grado de percepción estética de la sonrisa.

**CAPITULO IV**  
**PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**  
**4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**TABLA 1**  
**DISTRIBUCIÓN Y CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO**

<b>Genero</b>	<b>ciclos</b>				<b>Total</b>	
	<b>Preclínica</b>		<b>Clínica</b>		<b>N</b>	<b>(%)</b>
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>		
<b>Masculino</b>	26	(25.00%)	26	(25.00%)	52	(50%)
<b>Femenino</b>	26	(25.00%)	26	(25.00%)	52	(50%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

En la **tabla 1** se puede observar que la población de estudio asciende a 104 estudiantes de clínica y preclínica de los ciclos III, V, VII, IX, entre estudiantes de sexo femenino y de sexo masculino de los cuales el 52% corresponde a preclínica y el otro 52% corresponde a clínica.

**TABLA 2**

**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA Y PRECLÍNICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA SONRISA ES DE 1MM HACIA LA DERECHA**

Características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	0	(0.00%)	0	(0.00%)	0	(0.00%)
<b>Desagradable</b>	1	(0.96%)	2	(1.92%)	3	(2.88%)
<b>Aceptable</b>	29	(27.88%)	38	(36.54%)	67	(64.42%)
<b>Estético</b>	14	(13.46%)	6	(5.77%)	20	(19.23%)
<b>Muy estético</b>	8	(7.69%)	6	(5.77%)	14	(13.46%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2: 0.46

Valor de P: 0.35

En la **tabla 2** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la desviación es de 1 mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos son de la categoría “aceptable” (27.88%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “aceptable” fue la que presentó mayor frecuencia (36.54%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es 1mm hacia la derecha, mediante el chi2 de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.35 el cual es superior a 0.

**TABLA 3**  
**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA**  
**Y PRECLÍNICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA**  
**SONRISA ES DE 1MM HACIA LA IZQUIERDA**

Características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
<b>Desagradable</b>	1	(0.96%)	1	(0.96%)	2	(1.92%)
<b>Aceptable</b>	25	(24.04%)	28	(26.92%)	53	(50.96%)
<b>Estético</b>	21	(20.19%)	19	(18.27%)	40	(38.46%)
<b>Muy estético</b>	5	(4.81%)	4	(3.85%)	9	(8.65%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2: 0.35

Valor de P: 0.19

En la **tabla 3** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la desviación es de 1 mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos son de la categoría “aceptable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “aceptable” fue la que presento mayor frecuencia (26.92%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es 1mm hacia la izquierda, mediante el chi2 de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.19 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 4**

**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA Y PRECLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA SONRISA ES DE 2MM A LA DERECHA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	1	(0.96%)	3	(2.88%)	4	(3.85%)
<b>Desagradable</b>	25	(24.04%)	36	(34.62%)	61	(58.65%)
<b>Aceptable</b>	18	(17.31%)	12	(11.54%)	30	(28.85%)
<b>Estético</b>	7	(6.73%)	1	(0.96%)	8	(7.69%)
<b>Muy estético</b>	1	(0.96%)	0	(0.00%)	1	(0.96%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2:0.224

Valor de P: 0.13

En la **tabla 4** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la desviación es de 2mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos son de la categoría “desagradable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (34.62%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es 2mm hacia la derecha, mediante el chi2 de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.13 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 5**  
**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA**  
**Y PRECLINICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA**  
**SONRISA ES DE 2MM A LA IZQUIERDA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	1	(0.96%)	7	(6.73%)	8	(7.69%)
<b>Desagradable</b>	24	(23.08%)	31	(29.81%)	55	(52.88%)
<b>Aceptable</b>	21	(20.19%)	11	(10.58%)	32	(30.77%)
<b>Estético</b>	5	(4.81%)	2	(1.92%)	7	(6.73%)
<b>Muy estético</b>	1	(0.96%)	1	(0.96%)	2	(1.92%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2:0.26 Valor de P: 0.026

En la **tabla 5** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la desviación es de 2mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos son de las categorías “desagradable” (23.08%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “desagradable” fue la que presentó mayor frecuencia (29.81%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es 2mm hacia la izquierda, mediante el chi2 de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.026 el cual es superior a 0,05.



**TABLA 6**  
**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA**  
**Y PRECLÍNICA CUANDO LA LINEA MEDIA ESTA CENTRADA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	1	(0.96%)	1	(0.96%)	2	(1.92%)
<b>Desagradable</b>	5	(4.81%)	1	(0.96%)	6	(5.77%)
<b>Aceptable</b>	25	(24.04%)	13	(12.50%)	38	(36.54%)
<b>Estético</b>	13	(12.50%)	27	(25.96%)	40	(38.46%)
<b>Muy estético</b>	8	(7.69%)	10	(9.62%)	18	(17.31%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2:0.78

Valor de P: 0.93

En la **tabla 6** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la línea media de la sonrisa está centrada, observamos que los niveles más altos son de la categoría “aceptable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “estético” fue la que presento mayor frecuencia (25.96%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa está centrada, mediante el chi2 de homogeneidad presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.93 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 7**  
**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA**  
**Y PRECLÍNICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA**  
**SONRISA ES DE 3MM A LA DERECHA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	8	(7.69%)	28	(26.92%)	36	(34.62%)
<b>Desagradable</b>	26	(25.00%)	20	(19.23%)	46	(44.23%)
<b>Aceptable</b>	11	(10.58%)	3	(2.88%)	14	(13.46%)
<b>Estético</b>	5	(4.81%)	1	(0.96%)	6	(5.77%)
<b>Muy estético</b>	2	(1.92%)	0	(0.00%)	2	(1.92%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2:0.017

Valor de P: 0.05

En la **tabla 7** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la línea media de la sonrisa está desviada 3mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos son de la categoría “Desagradable” (25.00%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “Muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (26.92%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 3mm hacia la derecha, mediante el chi2 de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.05 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 8**

**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA Y PRECLÍNICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA SONRISA ES DE 3MM A LA IZQUIERDA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	6	(5.77%)	31	(29.81%)	37	(35.58%)
<b>Desagradable</b>	26	(25.00%)	17	(16.35%)	43	(41.35%)
<b>Aceptable</b>	14	(13.46%)	3	(2.88%)	17	(16.35%)
<b>Estético</b>	3	(2.88%)	1	(0.96%)	4	(3.85%)
<b>Muy estético</b>	3	(2.88%)	0	(0.00%)	3	(2.88%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2:0.26

Valor de P: 0.041

En la **tabla 8** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la línea media de la sonrisa está desviada 3mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos son de las categorías “desagradable” (25.00%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “Muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (29.81%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 3mm hacia la izquierda, mediante el chi2 de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.041 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 9**  
**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA**  
**Y PRECLÍNICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA**  
**SONRISA ES DE 4MM A LA DERECHA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	25	(24.04%)	31	(29.81%)	56	(53.85%)
<b>Desagradable</b>	21	(20.19%)	19	(18.27%)	40	(38.46%)
<b>Aceptable</b>	4	(3.85%)	2	(1.92%)	6	(5.77%)
<b>Estético</b>	2	(1.92%)	0	(0.00%)	2	(1.92%)
<b>Muy estético</b>	0	(0.00%)	0	(0.00%)	0	(0.00%)
Total	52	50	52	50	104	100

Chi2: 0.36 Valor de P: 0.01

En la **tabla 9** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la línea media de la sonrisa está desviada 4mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos son de la categoría “Muy desagradable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “Muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (29.81%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la derecha, mediante el chi2 de homogeneidad presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.01 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 10**

**NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTÉTICA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA Y PRECLÍNICA CUANDO LA DESVIACIÓN DE LA LINEA MEDIA DE LA SONRISA ES DE 4MM A LA IZQUIERDA**

características	Preclínica		Clínica		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Muy desagradable</b>	17	(16.35%)	33	(31.73%)	50	(48.08%)
<b>Desagradable</b>	27	(25.96%)	18	(17.31%)	45	(43.27%)
<b>Aceptable</b>	6	(5.77%)	1	(0.96%)	7	(6.73%)
<b>Estético</b>	2	(1.92%)	0	(0.00%)	2	(1.92%)
<b>Muy estético</b>	0	(0.00%)	0	(0.00%)	0	(0.00%)
<b>Total</b>	52	50	52	50	104	100

Chi2: 0.264

Valor de P: 0.01

En la **tabla 10** al evaluar el nivel de percepción estética cuando la línea media de la sonrisa está desviada 4mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos son de la categoría “desagradable” (25.96%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “Muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (31.73%).

Comparando los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la izquierda, mediante el chi2 de homogeneidad presenta diferencias significativas al obtener un valor de P= 0.01 el cual es superior a 0,05.

**TABLA 11**

**VALORES DE RESUMEN DEL NIVEL DE PERCEPCIÓN ESTETICA ENTRE  
LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA Y PRECLÍNICA**

	<b>Preclinica</b>									
	<b>Muy desagradable</b>		<b>Desagradable</b>		<b>Aceptable</b>		<b>Estetica</b>		<b>muy estetico</b>	
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
<b>foto 1</b>	0	0.00%	1	0.11%	40	4.27%	5	0.53%	6	0.64%
<b>foto 2</b>	0	0.00%	1	0.11%	47	5.02%	3	0.32%	1	0.11%
<b>foto 3</b>	1	0.11%	25	2.67%	18	1.92%	7	0.75%	1	0.11%
<b>foto 4</b>	1	0.11%	24	2.56%	21	2.24%	5	0.53%	1	0.11%
<b>foto 5</b>	1	0.11%	6	0.64%	26	2.78%	15	1.60%	4	0.43%
<b>foto 6</b>	1	0.11%	15	1.60%	19	2.03%	12	1.28%	5	0.53%
<b>foto 7</b>	2	0.21%	13	1.39%	21	2.24%	13	1.39%	3	0.32%
<b>foto 8</b>	14	1.50%	23	2.46%	12	1.28%	3	0.32%	0	0.00%
<b>foto 9</b>	12	1.28%	25	2.67%	10	1.07%	5	0.53%	0	0.00%
<b>total</b>	32	3.42%	133	14.21%	214	22.86%	68	7.26%	21	2.24%

Chi<sub>2</sub>: 0.098 Tau b de Kendall:0.78

	<b>Clinica</b>									
	<b>Muy desagradable</b>		<b>Desagradable</b>		<b>Aceptable</b>		<b>Estetico</b>		<b>Muy estetico</b>	
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
<b>foto 1</b>	0	0.00%	2	0.21%	42	4.49%	6	0.64%	2	0.21%
<b>foto 2</b>	0	0.00%	3	0.32%	42	4.49%	5	0.53%	2	0.21%
<b>foto 3</b>	3	0.32%	36	3.85%	12	1.28%	1	0.11%	0	0.00%
<b>foto 4</b>	0	0.00%	52	5.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>foto 5</b>	1	0.11%	3	0.32%	32	3.42%	16	1.71%	0	0.00%
<b>foto 6</b>	8	0.85%	26	2.78%	13	1.39%	4	0.43%	1	0.11%
<b>foto 7</b>	10	1.07%	31	3.31%	8	0.85%	2	0.21%	1	0.11%
<b>foto 8</b>	15	1.60%	29	3.10%	6	0.64%	2	0.21%	0	0.00%
<b>foto 9</b>	15	1.39%	32	3.42%	5	0.53%	2	0.21%	0	0.00%
<b>total</b>	50	5.34%	214	22.86%	160	17.09%	38	4.06%	6	0.64%

Chi<sub>2</sub>: 0.098 Tau b de Kendal:9.78

En la tabla 11 se observa según los niveles de percepción estética de la desviación de la línea media de sonrisa fue percibida desde los 2mm de desviación, los niveles más altos por parte de los estudiantes de preclínica fueron de la categoría “desagradable” (2.67%). Los estudiantes de clínica fueron más críticos, la categoría “desagradable” (5.56%) fue la que presento mayor frecuencia. También se puede observar que la desviación de 4mm fue poco tolerada por los estudiantes de preclínica “desagradable” (2.67%). los estudiantes de clínica fueron más críticos, la categoría “desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (3.42%).

## 4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 2 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha enunciaremos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha; fue el chi cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.35 que es superior al 0.05 por lo tanto no es significativo. No podemos afirmar que existen diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica no presentan diferencias significativas.



**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 3 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la izquierda enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la izquierda.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la izquierda.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la

Desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la izquierda; fue el chi cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.19 que es superior al 0.05 por lo tanto no es significativo. No podemos afirmar que existen diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica no presentan diferencias significativas.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 4 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la derecha.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha; fue el chi cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.13 que es superior al 0.05 por lo tanto no es significativo. No podemos afirmar que existen diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica no presentan diferencias significativas.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 5 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 2mm hacia la izquierda enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 2mm hacia la izquierda.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 2mm hacia la izquierda.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 2mm hacia la izquierda; fue el chi cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.026 que es superior al 0.05 por lo tanto es significativo.

Podemos afirmar que existen diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media es de 2mm hacia la izquierda.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica presentan diferencias significativas.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 6 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la línea media de la dental está centrada enunciemos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la línea media dental está centrada.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la línea media dental está centrada.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental está centrada; fue el  $\chi^2$  cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.93 que es menor a 0.05 por lo tanto no es significativo.

Interpretación: podemos afirmar que no existen diferencias significativas en los valores de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental presenta diferentes variaciones en los estudiantes.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 7 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media de la dental es de 3mm hacia la derecha enunciemos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 3mm hacia la derecha.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 3mm hacia la derecha.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media dental es de 3mm hacia la derecha; fue el chi<sup>2</sup> cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de P: 0.05 que es igual al 0.05 por lo tanto es significativo.

Podemos afirmar que existen diferencias significativas en los valores de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la dental presenta diferentes variaciones en los estudiantes. Se observó que el promedio más alto lo encontramos en la categoría “muy desagradable” (25.00%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (26.92%).

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 8 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 3mm hacia la izquierda enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 3mm hacia la izquierda.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 3mm hacia la izquierda.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 3mm hacia la izquierda; fue el chi<sup>2</sup> cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.041 que es menor al 0.05 por lo tanto es significativo.

Podemos afirmar que existen diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media es de 3mm hacia la izquierda.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica presentan diferencias significativas.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 9 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la derecha enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la derecha.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la derecha.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la derecha; fue el chi<sup>2</sup> cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de P: 0.61 que es mayor al 0.05 por lo tanto es significativo.

Podemos afirmar que no existen diferencias significativas en los valores de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental presenta diferentes variaciones en los estudiantes.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica presentan diferencias significativas.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 10 se compara el nivel de percepción estética en los estudiantes de clínica y preclínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la izquierda enunciamos nuestras hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la izquierda.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la izquierda.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para establecer diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 4mm hacia la izquierda; fue el chi cuadrado de homogeneidad

Resultados: Valor de p: 0.084 que es superior al 0.05 por lo tanto no es significativo. Podemos afirmar no que existen diferencias en el nivel de percepción estética entre los estudiantes de preclínica y clínica cuando la desviación de la línea media es de 4mm hacia la izquierda.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción estética que tienen los estudiantes de preclínica y clínica no presentan diferencias significativas.

**Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 11 se correlaciona los niveles de percepción estética y la desviación de la línea media dental enunciamos las hipótesis estadísticas.**

H<sub>0</sub>: No existe correlación entre los valores de percepción estética y la desviación de la línea media dental.

H<sub>1</sub>: existe correlación entre los valores de percepción estética y la desviación de la línea media dental.

El nivel de significancia en el presente estudio fue el 5%.

La prueba estadística que se usó para correlacionar los niveles de percepción estética y la desviación de la línea media dental fue el Tau-be-de-kendall por ser una variable ordinal.

Resultados: Valor de P: 0.078 que es menor al 0.05 por lo tanto no es significativo. No existe correlación entre los niveles de percepción y la desviación de la línea media dental.

Interpretación: En nuestra población de estudio los niveles de percepción Estética que tienen los estudiantes de odontología respecto a la desviación de la línea media dental no presenta correlación. O sea, a mayor desviación de la línea media dental mayores son los niveles de percepción estética.

.

### 4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la **tabla 1** se puede observar que nuestra población de estudio asciende a 104 estudiantes de clínica y preclínica, corresponde al sexo femenino (52%), el resto pertenecen al sexo masculino (52%). Cabe que hoy en día indicar que existe una preferencia de las mujeres por la elección de la carrera de odontología. Así vemos por ejemplo que, en el Perú, en los últimos 25 años se ha producido un aumento del 80% en el número de mujeres en la odontología y que, en el corto plazo, no solo igualara a los hombres, sino que cabe indicar que serían la mayoría (36).

Estudios similares encontramos en Erika García que determino la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, la diferencia radico en el sexo femenino el cual califico con mayor puntaje las imágenes, por lo que se pudo considerar que el hombre es mucho más simple, rápido en sus decisiones, en cambio el sexo femenino se toma su tiempo adecuado, es más minuciosa y busca siempre la perfección (37). Elham y Col. También obtuvieron resultados similares, observaron que los evaluadores masculinos y femeninos colocaron puntaje de manera diferente, sugiriendo que los evaluadores femeninos son más observadores y minuciosos (38).

En la **tabla 2** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 1mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “aceptable” (27.88%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “aceptable” fue la que presento mayor frecuencia (36. 54%).Al comparar los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es 1 mm hacia la derecha el  $\chi^2$  de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de  $p=0.35$ . Según estudios de Cardash las variaciones de 1mm de las desviaciones de la línea media de la sonrisa se consideran estéticamente agradables, teniendo en cuenta que los estudiantes de primeros años muestran mayor tolerancia a la variabilidad de los parámetros estéticos, ya que aún no agudizan su percepción estética (39).



Resultados diferentes encontramos en el estudio de Beyer y Lindauer. Et al. Que señalaron que para la mayoría de los pacientes (37.1%) la sonrisa “muy estética” es la desviación 2mm hacia la izquierda, pero tan solo el (9.7%) de los alumnos de la especialidad consideran esta misma sonrisa como “muy estética”, existiendo diferencia estadísticamente significativa entre la percepción de estética de ambos grupos, con un valor de  $p= 0.000$  (40).

En la **tabla 3** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media de la sonrisa es de 1mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “aceptable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “aceptable” fue la presente mayor frecuencia (26.92%). Al comparar los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la izquierda el  $\chi^2$  de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de  $P=0.19$ . Esto puede deberse a que los estudiantes de ambos grupos califican de manera casi similar la percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 1mm hacia la izquierda.

Resultados similares encontramos en el estudio de Pinho et al. Donde evalúa la percepción estética de la desviación de la línea media usando tres grupos evaluadores. Pinho encontró que los evaluadores comunes no perciben las desviaciones, los ortodoncistas pudieron percibir a partir de 1mm de desviación y los protesistas a partir de 3mm (41).

En la **tabla 4** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “desagradable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “desagradable” fue la que presente mayor frecuencia (34.62%). Al comparar los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha el  $\chi^2$  de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de  $P=0.13$ . Esto puede deberse a que los estudiantes de ambos grupos califican de manera casi similar la percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha.

Resultados similares encontramos en Colls quien indico en su estudio que el desplazamiento de la línea media en 2mm fue percibía por el 83% de los ortodoncistas la falta de percepción de asimetrías de la línea media estaba presente en el estudio mostrando que, en la mayor parte de los encuestados, el desplazamiento en 2mm era percibido como menos tolerante para su percepción (42).

Johnston y Burden, evaluaron la percepción de la línea media de la sonrisa, los ortodoncistas detectaron pequeñas desviaciones de LMDS y que las personas en general lo percibieron con una desviación de 2mm (43).

En la **tabla 5** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “desagradable” (23.08%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “desagradable” fue la presento mayor frecuencia (29.81%). Al comparar los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha el  $\chi^2$  de homogeneidad presenta diferencias significativas al obtener un valor de  $P=0.026$ . esto puede deberse a que los estudiantes de ambos grupos califican de manera diferente la percepción estética cuando la desviación de la línea media dentales de 2mm hacia la izquierda.

Torres M. la sonrisa que fue considerada como estetica fue aquella que no sufrió alteraciones y la apreciación de la estética disminuye mientras la desviación dental incrementa (44). Parrini afirma que las personas comunes pueden tolerar una desviación de 2mm (45).

En la **tabla 6** se considera el nivel de percepción estética cuando la línea media dental está centrada. Observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “aceptable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “estético” fue la que presento mayor frecuencia (25.96%). Al comparar los niveles de percepción estética cuando la línea media dental está centrada el  $\chi^2$  de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de  $P= 0.93$  esto se debe a que los estudiantes califican de manera casi similar las fotografías.

Resultados similares encontramos en Vera M. Flores A. sobre la “percepción estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes”, mediante la evaluación de 5 fotografías de la sonrisa por 284 participantes entre hombres y mujeres, se determinó que hay un paralelismo en ambos grupos con respecto a los parámetros que se aplicaron, solo coincidieron en el valor de “muy estético” cuando la línea media está centrada (46).

En la **tabla 7** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 3mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “desagradable” (25.00%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “muy desagradable” fue la que presentó mayor frecuencia (26.92%). Al comparar los niveles de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 2mm hacia la derecha el  $\chi^2$  de homogeneidad no presenta diferencias significativas al obtener un valor de  $P= 0.051$ .

Un estudio similar fue el de Pinho que encontró la percepción estética de la desviación de la línea media manipulando fotografías al igual que el presente estudio. Pinho encontró que los pacientes no identificaron las desviaciones, los protesistas las identificaron a partir de los 3mm y las ortodoncias a partir de 1 mm de desviación (47).

Estudios diferentes encontramos en Tupinamba, encontró aceptable las desviaciones de 3mm, usando la escala de 0 a 10 puntos (menos atractivo – más atractivo) manipulando fotografías de línea media hasta 3mm de desviación. La máxima desviación presentada fue considerada aceptable en su muestra. En el presente estudio no fue tolerada (48).

En la **tabla 8** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 3mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “desagradable” (25.00%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “muy desagradable” fue la que presentó mayor frecuencia (29.81%).

Resultados similares encontramos en Arana Guillen que evaluó la percepción estética de la línea media manipulando una fotografía obteniendo variaciones de esta hasta 3mm de desviación. Tuvo como resultado que las fotos mejor percibidas estéticamente fueron las fotos sin desviación de la línea media superior. Las fotos peor percibidas estéticamente fueron aquellas con una desviación de la línea media superior de 3mm (49).

Estudios diferentes encontramos en Springer, modifico la línea media dental de la arcada superior hacia la izquierda, teniendo la línea media facial y al filtrum como guía obteniendo 3 variaciones, y encontró tolerable las desviaciones de 3mm y ,2mm en promedio (50).

En la **tabla 9** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 4mm hacia la derecha, observamos que los niveles más altos corresponden a la categoría “muy desagradable” (24.04%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (29.8%).

Resultados similares encontramos en Martha Torres que evaluó la percepción de la sonrisa en personas con y sin conocimientos en ortodoncia, en cuanto a la desviación de la línea media se observó que la desviación de 4mm era la de menor agrado (51). Thomas al igual que en el presente estudio coincide con el presente estudio, donde la sonrisa con la línea media desviada 4mm, fue seleccionada como nada estética por ambos grupos (52).

En la **tabla 10** se considera el nivel de percepción estética cuando la desviación de la línea media dental es de 4mm hacia la izquierda, observamos que los niveles más altos son de la categoría “muy desagradable” (25.96%) de los estudiantes de preclínica. Para los estudiantes de clínica la categoría “muy desagradable” fue la que presento mayor frecuencia (31.73%).

Un estudio similar es el de Cabello Pérez donde evalúa la percepción de la desviación de la línea media en individuos no relacionados a la odontología y ortodoncistas, en el que participaron 102 personas quienes calificaron la estética de la sonrisa según la posición de la línea media dental, modificando una fotografía

obteniendo 9 variaciones hacia la derecha y hacia la izquierda, siendo la fotografía de desviación de 4mm hacia la izquierda seleccionada como poco estética (53).

En la **tabla 11** se observa que los valores que presentan el promedio más alto de percepción estética de la desviación de la línea media dental son los alumnos de clínica el nivel más bajo de percepción lo encontramos en los alumnos de preclínica. Al correlacionar el nivel de percepción estética con respecto a la desviación de la línea media dental mediante el Tau-b-de-kendall por ser una variable ordinal obtenemos un valor de  $P= 0.78$  que no es significativo, indica que ambas variables están correlacionadas.

Los estudiantes de clínica y preclínica en su mayoría prefieren sonrisas con desviaciones nulas o minimas, considerando las sonrisas con desviación dental mayores a 2mm como sonrisas no atractivas.

Según el estudio de Guzman M. Et al, la sonrisa que para ambos grupos (pacientes y odontólogos) consideran como nada estético es la sonrisa con desviación desde 2mm, teniendo en cuenta que su estudio tomo desviaciones dentales a partir de 1mm; 2mm, 3mm, 4mm hacia la izquierda (54).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Al evaluar la percepción estética en estudiantes que cursan clínica, observaron desviaciones a la izquierda y derecha: cuando las desviaciones fueron de 1mm se obtuvo que el 36.54% y 26.92% evaluaron que es aceptable; cuando la desviación es de 2mm evaluaron que es desagradable el 36.62% y 29.81%; cuando la desviación es de 3mm el 46.16% y 40.39% evaluaron entre desagradable y muy desagradable; cuando la desviación es de 4mm evaluaron que es muy desagradable el 29.81%. Sin embargo, cuando no hay desviación solo el 9.62% evaluaron que es muy estético. Lo que se deduce que menor al 46% observa correctamente las imágenes cuando existe desviación.

Al evaluar la percepción estética en estudiantes que cursan preclínica, observaron desviaciones a la izquierda y derecha: cuando las desviaciones fueron de 1mm se obtuvo que el 27.88% y 24.09% evaluaron que es aceptable; cuando la desviación es de 2mm se obtuvo que el 24.04% y 23.08% evaluaron que es desagradable; cuando la desviación es de 3mm el 30.77% y 45.23% evaluaron entre desagradable y muy desagradable; cuando la desviación es de 4mm evaluaron que es muy desagradable el 5.77% y 24.04%. Sin embargo, cuando no hay desviación sólo el 7.69% evaluaron que es muy estético. Lo que se deduce que menor al 30% observa correctamente.

En la correlación en resultados de medidas de observación de estudiantes de clínica y preclínica cuando las desviaciones son de 1mm, en clínica evaluaron que es aceptable el 63.46% mientras que preclínica el 51.92%; cuando la desviación es de 2mm, en clínica evaluaron que es desagradable el 64.42% y en preclínica desagradable el 47.12%; cuando la desviación es de 3mm, en clínica evaluaron desagradable el 92.31% y en preclínica muy desagradable el 63.46%, cuando es de 4mm evaluaron el 56.73% en clínica y 13.46% en preclínica. Sin embargo, cuando no hay desviación evaluaron que es muy estético solo el 9.62% de clínica y 7.69% de preclínica. Lo que determina que los estudiantes de preclínica tienen deficiente percepción estética frente a los estudiantes de clínica.

## **RECOMENDACIONES**

- Ejecutar estudios donde se evalúe la línea media dental y los diferentes componentes de la sonrisa en relación a la percepción estética de la sonrisa para explorar este tema poco investigado en nuestro país.
- Emplear modelos masculinos y femeninos de diferentes edades, para realizar comparaciones de resultados obtenidos.
- Implementar un módulo o taller en el curso de cariología o prostodoncia para los alumnos de pregrado de la Escuela Profesional de Odontología; sobre planificación estética y diseño de sonrisa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. H. H. La sonrisa y su patologia. Revista Mexicana de medicina fisica y rehabilitacion. 2000; 3(49 - 52).
2. DF B. El arter en la medicina:las proporciones divinas. Ciencia UANL. 2004; VII(002)(150 - 156).
3. Torres M BKPAPLAC. Evaluacion de la percepcion de la sonrisa en personas con o sin conocimiento en ortodoncia. Ustasalud. 2014; 13(32 - 39).
4. Muhammad Farhan Khan KQ NS. Coincidence of Facial Midline With Dental Midle. Pakistan Oral y Dental Journal. 2014; 06(02).
5. Zhang XP. People Esthetic Perception Of Dental Midline Desviation. Angle Orthodontic. 2010; 80(515 - 520).
6. Maria Aleman Estevez IMBP. Indice de estetica dental y criterio profesioanal para determinar tratamieto ortodontico. Scielo. 2011 junio; 33(3).
7. Canut J. conceptos contemporaneos de la estetica Facial. Rev Esp Ortod. 1993.
8. Sabri R. The eigth components of a balanced Smile. journal of clinical Orthodontics. 2005; 39(3).
9. Kammann MA QO. Analisis facial de ortodoncia interceptiva. Revista latinoamerica de Ortodoncia y Odontopediatria. 2013.
10. Cabello Perez SV. percepcion de la desviacion de la linea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la odontologia y por especialistas en orodoncia. Odontologia San Marquina. 2017; 20(2).
11. Arana Soto LG. Percepcion estetica de la sonrisa segun la ubicacion de la linea dental. KIRU. 2014 Julio - Diciembre; 11(2).



12. Amelia GDC. Percepcion estetica de la sonrisa de la linea media dental. San Martin de Porres. 2014 Noviembre; 20(2).
13. España P. Smile esthetics from odontology students' perspectives. The Angle Orthodontist. 2014 Marzo; 84(2).
14. p. WR. Perceptions of midline deviations among different facial types. American Journal of Orthodontics y Dentofacial Orthopedics. 2014 Febrero; 145(2).
15. Muhammad Farhan khan KQSN. Coincidence of Facial Midline with Dental Midline. Pakistan oral y Dental. 2014 Junio; 34(2).
16. Wilson MA. Influence of the Vertical Position of Maxillary Central Incisors on the Perception of Smile Esthetics Among Orthodontists and Laypersons. OrthodDentofacial. 2013 Diciembre; 25(6).
17. Espinosa DM. La Odontologia Estetica como arte. Acta Medica del Centro. 2014; 8(4).
18. Konstan D. El concepto de belleza estetica en el Mundo Antiguo. Scielo. 2012; 30(1).
19. Guerra CM. Estetica en Oodontologia El analisis estetico como factor de decision. Actas Odontologicas. 2006 Julio - Diciembre; 111(2).
20. Manipal S MAAP. The importance of dental aesthetics among dental students assessments of knowledge. J. int soc Prev Community Dent. 2014 Jan - Apr; 4(48 - 51).
21. Santoyo RML. Analisis de las características estéticas de la sonrisa según el género en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Lima; 2016.
22. Cruz EdPG. Percepcion estetica de la sonrisa con respecto a la linea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas,estudiantes de estomatologia y personas comunes. Tesis profesional. Trujillo: Universidad Privada Atenor Orrego, Trujillo; 2016.

23. Perez SC. Percepcion de la Desviacion de la linea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la Odontologia y por especialistas en ortodoncia. Tesis profesional. Lima: UNMSM, Lima; 2017.
24. Guzman MM VSFL. Percepcion de la estetica de la sonrisa por odontologos especialistas y pacientes. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2015; 3(1).
25. Cruz LRP. Percepcion estetica de los componentes de la sonrisa en personan sin conocimiento odontologico. Tesis Profesional. Lima: UNMSM, Lima; 2017.
26. health Apoo. Clea A. Saliba, Artenio J. Iper Garbin, Renato Moreira Arcieri. Scielo Salud Publica. 2009 Febrero; 11(2).
27. GL. O. La definicion del concepto de percepcion en psicologia con base en la teoria gestalt. Revista de Estudios Sociales. 2004;(89 - 96).
28. Kokich VO KVKH. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. American journals of Orthodontics and dento facial Othopedics. 2006; 130(2).
29. Española DdIRA. 2014.
30. J. O. EL diseño de la Sonrisa. Mundo Odontologico. 1994; 9(11).
31. Perez YJM. The aesthetic dentistry as art. Acta Medica del Centro. 2014; 8(4).
32. Carolina Sora B. PMJV. Diagnostico de la Asimetrías faciales y Dentales. Rev. Universidades de Antioquia. 2005; 16(1 y 2).
33. Martin VGJ. Coincidencia de la linea media facial y la linea media dental. Rev. Cesar Vallejo. 2017; 1(1).
34. Rio Jd. La escala visual analogica. Revista de la Universidad Complutence de Madrid. 2013.
35. Cano L. Valoracion del Dolor. Rev. soc. Esp. 2002; 24(7).

36. MUJERES Y ODONTOLOGIA:PRIMER MEGAEVENTO ODONTOLOGICO. Vision Dental. 2016 May; I(III).
37. Ruiz EG. Percepcion estetica de la sonrisa con respecto a la linea media entre cirujanos dentistas y estudiantes de Odontologia. Rv Antenor Orrego. 2016.
38. Barco kRE. Influencia del corredor bucal y la exposicion gingival en la percvepcion estetica de la sonrisa. Revista Estomatologica Herediana. 2015 abril ; 25(2).
39. Weber B, Fuentes R, Garcia N. Relaciones Y forma de proporcion del incisivo central maxilar con medidas faciales, linea media dentaria y facial en adultos. International Journal Morphology. 2014; 32(3).
40. Ferreira JAMR. Aesthetic perception of smile acoording the location of the dental midline. Kiru. 2014 Jul - Dic; 11(2).
41. Tasillo Tanta AJ. Percepcion estetica del margen gingival y al sonrisa entre cirujanos dentistas y estudiantes de estomatologia. UPAO. 2016 Octubre.
42. Posada LE, Rua AR, Bustamante AG. Estudio descriptivo de los rasgos dnetales y faciales en varios pacientes de diferentes clinica de la ciudad de Medellin. Revistas CES Odontologia. 2013; 16(1).
43. C. J. The influence of dental to facial midline discrepancies on dental. European Journal of Orthodontics. 2014; 21(517-22).
44. M. T. Evaluacion de la sonrisa en personas con y sin conocimientos en ortodoncia. Ustasalud. 2014; 13(32-39).
45. S. P. Laypeople perceptios of frontal smile esthetics: A aystematic review.. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2016; 150(740-50).
46. M V, A. F. Percepcion de la estetica de la sonrisa por Odontologos especialistas y pacientes. Revista odontologica Mexicana. 2015; 3(1).

47. S P, C c, J. F. Impact of Dental asymmetries on the perception of smile esthetics. *Am J Othod Dentofacial Orthop.* 2007; 132(6).
48. Tupinamba RC MR. The perception of smile attractiveness. *Angle Othod.* 2009; 79.
49. Guillen Delgado SC. Aesthetic perception of smile according the location of the dental Midline. *Kiru.* 2014 Diciembre; 11(2).
50. Springer NC CC. Smile esthetics from the laypersons perspective. *Am J othod Dentofac Orthop.* 2011; 139(1).
51. Marta T, K B, A. P. Evaluacion de la percepcion de la estetica de la sonrisa en personas con y sin conocimiento en ortodoncia. *Ustasalud.* 2014; 13(32-39).
52. JL. T. The effect of axial midline angulation on dental esthetics. *Angle Orthod.* 2003; 73(4).
53. Perez SVC. Percepcion de la desviaicion de la linea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la odontologia y por especialistas en ortodoncia. *Ondologia Sanmarquina.* 2017; 20(2).
54. M. G. Percepcion estetica de la sonrisa por odontologos especialistas y pacientes. *Rev mexicana de Ortodoncia.* 2015; 3(1).
55. JW. B. Evaluation of dental midline position. *Seminars in Orthodontics.* 2015; 3(1).
56. Gutierrez Rojo Juan Carlos RVJF. La Estetica en Odontologia. *Revista Tame.* 2012 Diciembre; 1(1).
57. JE A. Patients Perceptions of dental - esthetics:shared concerns inOrthodontics and prothodontics. *the Journal of Prosthetic Denstistry.* 1984; 113(9).
58. Durgekar SG NV. The ideal smile and its Orthodontic implications. *World J Orthod.* 2010; 11(211).