

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la  
sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA  
MAXILAR**

**AUTOR**

**Cynthia Carolina Yarleque Maticorena**

**ASESOR**

**Arnaldo Alfredo Munive Mendez**

**<https://orcid.org/0000-0002-4676-7798>**

**Chiclayo, 2025**

**Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la  
sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024**

PRESENTADA POR

**Cynthia Carolina Yarleque Maticorena**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**

APROBADA POR

Rosa Josefina Roncal Espinoza

PRESIDENTE

Rocío Torres Verástegui

SECRETARIO

Arnaldo Alfredo Munive Mendez

VOCAL

## **Dedicatoria**

A mis padres, José y Ana, por su amor infinito y apoyo incondicional.

A mis hermanos, Juanita y Anthony, por ser ejemplo de perseverancia y superación constante.

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi asesor Dr. Arnaldo Munive, por la ayuda brindada para poder llevar a cabo la presente investigación.

De igual manera a mis compañeras de especialidad, María del Pilar, Ana Paula y Ximena, por su amistad e invaluable apoyo.

## Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://revistas.cientifica.edu.pe">revistas.cientifica.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.ulc.edu.pe">repositorio.ulc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://repositorio.cientifica.edu.pe">repositorio.cientifica.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

## Índice

Resumen .....	7
Abstract .....	8
Introducción .....	9
Revisión de literatura .....	11
Materiales y métodos .....	19
Resultados y discusión .....	21
Conclusiones .....	27
Recomendaciones.....	27
Referencias .....	28
Anexos.....	31

## Lista de tablas

<b>Tabla 1</b> Percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo en estudiantes universitarios en Piura 2024 .....	21
<b>Tabla 2</b> Percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según edad en estudiantes universitarios en Piura 2024 .....	21
<b>Tabla 3</b> Percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según carrera en estudiantes universitarios en Piura 2024 .....	22
<b>Tabla 4</b> Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo en estudiantes universitarios en Piura 2024 .....	22
<b>Tabla 5</b> Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según edad en estudiantes universitarios en Piura 2024.....	23
<b>Tabla 6</b> Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según carrera universitaria en estudiantes universitarios en Piura 2024 .....	24

## Resumen

La presente investigación se centra en la importancia de la sonrisa en la estética facial, destacando su impacto en las relaciones sociales y la percepción de belleza. El objetivo principal fue comparar la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios en Piura en 2024. Para ello, se seleccionaron 240 estudiantes de las carreras de Estomatología, Medicina, Arquitectura y Traducción e Interpretación, mediante un muestreo aleatorio simple. Cada estudiante evaluó seis fotografías con diferentes niveles de exposición gingival utilizando una Escala Visual Análoga (EVA). Las imágenes fueron modificadas digitalmente para representar exposiciones gingivales de 0 mm, 0.5 mm, 1 mm, 1.5 mm, 2 mm y 2.5 mm. Los datos recopilados fueron analizados mediante métodos estadísticos descriptivos y comparativos, utilizando pruebas de normalidad para determinar diferencias significativas entre grupos. Éticamente, el estudio aseguró la confidencialidad de los participantes y la comprensión de su participación en el estudio por medio de un consentimiento informado. Los resultados encontrados fueron que no hubo diferencia estadísticamente significativa de acuerdo a la comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo, además que según edad y carrera universitaria hubo preferencia por la sonrisa con exposición gingival de 0 mm.

**Palabras clave:** percepción, estética, sonrisa

### **Abstract**

This research focuses on the importance of the smile in facial aesthetics, highlighting its impact on social relationships and the perception of beauty. The main objective was to compare the aesthetic perception of gingival exposure in the smile of university students in Piura in 2024. To this end, 240 students from the Dentistry, Medicine, Architecture, and Translation and Interpreting programs were selected using simple random sampling. Each student evaluated six photographs with different levels of gingival exposure using a Visual Analog Scale (VAS). The images were digitally modified to represent gingival exposures of 0 mm, 0.5 mm, 1 mm, 1.5 mm, 2 mm, and 2.5 mm. The collected data were analyzed using descriptive and comparative statistical methods, using normality tests to determine significant differences between groups. Ethically, the study guarantees the confidentiality of the participants and their understanding of their participation in the study through informed consent. The results found were that there was no statistically significant difference according to the comparison of the aesthetic perception of the gingival exposure of the smile according to sex, in addition according to age and university degree there was a preference for the smile with 0 mm gingival exposure.

**Keywords:** Perception, Esthetics, Smile

## Introducción

Un aspecto fundamental de la estética facial es la sonrisa, ya que presenta diversos componentes que le brinda balance para que se perciba armonioso. Es muy importante en cómo nos relacionamos con otras personas y nuestro entorno social, y un aspecto agradable podría tener ciertas ventajas. De tal modo, si no se incluye dentro de los parámetros aceptados por la sociedad dentro de la definición de “estéticos”, podría traer consigo efectos psicosociales negativos, entre los cuales encontramos la ausencia de ciertas habilidades de socialización. Las personas con el transcurso de los años buscan sentirse mejor teniendo una sonrisa agradable, por tal motivo buscan a los profesionales competentes para que puedan darles apoyo para conseguir sus objetivos, puede ser que muchas personas no se den cuenta del aspecto de su sonrisa, restándole importancia en relación con otros aspectos <sup>1</sup>.

La belleza facial puede variar según la cultura y origen de las personas, pero en los países industrializados donde obtener un empleo, juega un papel más importante que tener una buena hoja de vida, como la relación con otras personas, inteligencia emocional, una agradable sonrisa, es a veces determinantes para conseguir un empleo <sup>2</sup>.

La simetría de los diferentes componentes de la estética facial, depende de diversos factores, como la armonía de ojos, cejas, labios, dientes, exposición gingival entre otros. Siendo este último de suma importancia al momento de sonreír, ya que se considera agradable a la vista los aspectos de la unión de la estética dental y la encía. La estética del contorno gingival es crucial en los procedimientos de rehabilitación dental. Es esencial que la altura gingival y la ubicación del zenit sean simétricas en los incisivos centrales, laterales y caninos. Cualquier cambio en la posición del contorno gingival puede impactar negativamente en la estética de la sonrisa. Por lo tanto, si la percepción estética del odontólogo es no coincidente con la del paciente, el resultado puede no ser satisfactorio para el paciente, incluso si la oclusión parece estar correctamente ajustada <sup>3</sup>.

Los pacientes asisten a la consulta odontológica algunas veces porque presentan una percepción poco agradable de sus sonrisas y otras veces porque otras personas les han dicho, por lo que su entorno social podría estar influenciándolos para preocuparse más por la estética de sus sonrisas. En los tratamientos sobre todo rehabilitadores, estéticos, de ortodoncia, los pacientes buscan mejorar no sólo función, si no estéticos por lo que estos profesionales están en la

obligación de brindar el adecuado diagnóstico y tratamiento para cumplir con las expectativas de los pacientes.<sup>1,2</sup>

Por ello, el propósito de esta investigación fue comparar la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024.

Actualmente, la estética es un factor fundamental dentro de la vida de las personas, siendo la sonrisa una de ellas, debido al rol que representa la apariencia y la autoestima. Considerando, que, si no se incluyen de los parámetros aceptados como “estéticos”, puede traer consigo efectos psicológicos y sociales negativos, entre los cuales están la falta de habilidades para interactuar en sociedad <sup>1</sup>.

El propósito principal del tratamiento ortodóntico es alcanzar una sonrisa que sea tanto estética como armónica. Aunque la belleza incluye aspectos tanto objetivos como subjetivos, la percepción de la estética de la sonrisa varía en función de múltiples factores, incluyendo el nivel educativo, la conciencia sociocultural, así como el género y la edad del que observa. Además, el nivel de conocimiento y la experiencia del observador son elementos decisivamente influyentes en cómo se percibe la estética <sup>4</sup>.

La cavidad bucal es considerado como centro de comunicación del rostro, de manera que causa gran impacto; es de tal manera como se puede obtener el grado de satisfacción en los pacientes, relacionándolo con ciertos parámetros de la estética entre los que destacan, la forma que tienen los labios, posición en la que se encuentran los dientes y visibilidad de las encías, la línea de la sonrisa, lo que le otorga proporcionalidad y genera mayor armonía en la cara, es por ello esencial comprender las factores causantes de la sonrisa gingival, que pueden tener factores como el desarrollo excesivo vertical del maxilar, elevación muscular elevada del labio superior, coronas clínicas de longitud reducida, extrusión dentoalveolar del maxilar, labios hiperactivos y un labio superior corto que conduce a incompetencia labial y erupción pasiva alterada. Un incremento en la visibilidad del tejido gingival puede afectar negativamente la percepción estética de la sonrisa considerando criterios de simetría facial. Se considera que hay una sonrisa gingival cuando excede tres milímetros de tejido gingival, lo cual incluso una persona sin entrenamiento en estética dental puede notar <sup>1</sup>.

Algunos estudios señalan que los estudiantes de estomatología poseen mayor análisis crítico estético a cerca de la percepción estética de la sonrisa que las poblaciones que no presentan.

Asimismo, otras investigaciones llevaron a cabo comparaciones en personas con ausencia de saberes sobre parámetros estéticos de la sonrisa, teniendo como base diferentes grupos etéreos; encontrando que la percepción que se tiene de la sonrisa tiene un impacto mayor en personas jóvenes que en personas mayores. Además, estudios relacionados al impacto en las percepciones orofaciales con el género, indican que el género femenino tiene mejor visión de la encía en comparación del género masculino. <sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>.

La percepción estética de la exposición gingival en sonrisa no se ha realizado en el norte del Perú, y podría ser diferente o similar en estudiantes del último año de cuatro carreras profesionales de una universidad privada, algunas afines a la estética, simetría, y otras no. El presente tiene importancia teórica debido a que sus resultados registrarán data que no había anteriormente, permitiendo más trabajos de investigación posteriores al presente.

## **Revisión de literatura**

### **Antecedentes**

En 2020, Abadie et al. investigaron cómo la exposición gingival afecta la percepción estética de la sonrisa entre estudiantes universitarios en Lima, Perú. Utilizando una metodología que incluía fotografías digitalmente alteradas para variar la exposición gingival, crearon seis imágenes evaluadas por 512 estudiantes de la carrera de odontología y otras disciplinas mediante una encuesta en línea con una escala analógica visual de 0 a 10. Los resultados mostraron que la sonrisa que tenía 0,5 mm de exposición de la gingiva fue considerada la más atractiva, mientras que la de 2,5 mm fue vista como menos atractiva. Esta percepción fue consistente entre diferentes grupos de edad y géneros, concluyendo que tanto hombres como mujeres, y especialmente los estudiantes más jóvenes, prefieren menor exposición gingival en una sonrisa <sup>1</sup>.

Thuy y Phuc en el año 2022, a través de su estudio de las características morfológicas del atractivo de la sonrisa y los factores relacionados que influyen en la percepción y los parámetros estéticos gingivales, en el que participaron 200 vietnamitas de entre 18 y 35 años. Estas imágenes de sonrisas pasaron la evaluación de 50 personas no dentistas y 50 dentistas utilizando una escala de medición visual análoga. Las imágenes se analizaron para evaluar las percepciones de los evaluadores, determinar el atractivo de la sonrisa y medir la estética de la gingiva, obteniendo como resultado que la diferencia en la percepción entre ambos grupos,

considerando si fueron hombres y mujeres, de 18 a 25 y 26 a 35 años no fue significativa. Concluyendo que los factores como la profesión, el género y la edad de los evaluadores no tuvieron impacto en su percepción de la estética y que las características del atractivo de la sonrisa y los parámetros estéticos de la gingiva tienen aplicabilidad clínica para la atención del paciente <sup>2</sup>.

En 2020, Bofill et al. llevaron a cabo un estudio en la Universidad Mayor de Santiago, Chile, titulado "Percepción de parámetros estéticos de la sonrisa en odontólogos, estudiantes de odontología y pacientes". Evaluaron cinco conjuntos de fotografías de sonrisas mediante encuestas. Las imágenes se clasificaron según ajustes en tres parámetros estéticos: contorno de la gingiva, línea de los labios (subdividida en A y B) y proporción de los dientes (ancho y largo). Los hallazgos revelaron que el 80% de los odontólogos y estudiantes prefieren un contorno de la gingiva simétrico, mientras que el 73% de los pacientes acepta hasta 1 mm de discrepancia. Respecto a la línea labial A, la mayoría de los odontólogos (67%) y estudiantes (77%) favorecieron una sonrisa con 2 mm de exposición de gingiva, pero el 67% de los pacientes prefirió 1 mm. Para la línea labial B, 1 mm de exposición fue el más atractivo para todos los participantes de la encuesta. El estudio concluyó que el contorno de la gingiva es el factor más crítico al determinar la estética de la sonrisa, mientras que en los otros parámetros no se observaron diferencias significativas en la percepción<sup>3</sup>.

En 2020, Vo et al. realizaron un estudio en Vietnam titulado "Percepciones de dentistas y no profesionales sobre algunos factores odontológicos: Cómo mejorar la estética de la sonrisa". El objetivo era determinar cómo la alteración visual de los incisivos, el margen gingival y otros elementos influyen en la percepción estética tanto de dentistas como de no profesionales. Para ello, modificaron 42 fotografías digitales de sonrisas, ajustando los incisivos, el margen gingival y otros factores. Estas imágenes alteradas fueron evaluadas por 51 dentistas y 51 no profesionales, quienes usaron una escala visual análoga de 0 (nada agradable) a 100 (muy agradable). Los resultados indicaron que las modificaciones en los incisivos y el margen gingival influyen significativamente en la percepción estética. Las exposiciones gingivales de 3 y 4 mm fueron las menos agradables para dentistas y no profesionales, respectivamente. El estudio concluyó que es crucial considerar las percepciones de ambos grupos durante los tratamientos de ortodoncia y prótesis para alcanzar los mejores resultados estéticos <sup>5</sup>.

En 2021, Aguado y Tenazoa realizaron un estudio en el Cercado de Ica para comparar cómo odontólogos y pacientes perciben la estética de la sonrisa en función de la exposición gingival. La muestra incluyó a 122 participantes, divididos equitativamente entre 61 odontólogos y 61 pacientes. Se empleó un cuestionario de percepción estética basado en la escala visual análoga, como instrumento de medición. Los resultados mostraron diferencias significativas en las percepciones entre ambos grupos: las fotografías A y B, que mostraban exposiciones gingivales de -2 mm y 0 mm, respectivamente, fueron las más aceptadas. Mientras que el 54.1% de los odontólogos prefirió la sonrisa B, solo el 39.3% de los pacientes favoreció la sonrisa A. Se concluye que los odontólogos, encontraron más estética la fotografía B y los pacientes la fotografía A, evidenciando que no existe un consenso claro sobre la exposición gingival ideal. Esto subraya la importancia de considerar la opinión del paciente antes de proceder con tratamientos que alteren estéticamente la sonrisa <sup>6</sup>.

Negrut et al, en el año 2022 realizó el estudio sobre la influencia de la exposición de la gingiva en el atractivo de la sonrisa según la percepción de dentistas, ya que la sonrisa es una señal importante de belleza y puede verse influenciado por varios factores, uno de ellos es la cantidad de exposición de la gingiva. El objetivo de esta investigación fue evaluar la percepción de una exposición de la gingiva ideal en la sonrisa en dentistas y no dentistas, y descubrir cuál es el factor más influyente en la percepción de la sonrisa de los encuestados incluidos en la muestra del estudio, en el cual los autores desarrollaron un breve cuestionario que consta de 7 ítems. Los primeros cuatro ítems investigaron la edad, el sexo, la profesión de los encuestados y si se habían sometido o no a un tratamiento de ortodoncia en el pasado. Para los ítems 5 y 6, los participantes tuvieron que elegir la cantidad de exposición gingival más y menos atractiva, y para el último ítem tuvieron que elegir el factor que en su opinión influye más en el atractivo de la sonrisa, obteniendo como resultados que el valor promedio para la cantidad más atractiva de exposición gingival fue  $-0,57 \pm 2.407$  mm, con un valor medio de 0 mm, mientras que el valor medio para la cantidad de exposición gingival menos atractiva fue de  $1,43 \pm 3.785$  mm, con un valor mediano de 4 mm. Las diferencias entre la exposición gingival más o menos atractiva percibida por los participantes no fueron significativas según género o categoría profesional, pero al comparar entre haber tenido o no un tratamiento de ortodoncia en el pasado las diferencias fueron estadísticamente significativas, Como tal, los participantes que tuvieron un tratamiento de ortodoncia en el pasado percibieron un valor significativamente más alto para la exposición gingival más atractiva y un valor significativamente más alto para la exposición gingival menos atractiva que los participantes que no tuvieron un tratamiento de ortodoncia en

el pasado. En cuanto al factor que influye principalmente en el atractivo de la sonrisa, los dentistas eligieron significativamente más frecuentemente una exposición gingival entre 0 y 3 mm (70,4%) como factores de sonrisa para una sonrisa estética, concluyendo que el atractivo de la sonrisa no se encuentra influenciado por el género o la profesión participante del presente estudio<sup>7</sup>.

En 2023, Rabe et al. llevaron a cabo un estudio para evaluar los factores que influyen en la percepción de la estética de la sonrisa, entre ortodoncistas y pacientes en Marruecos. El estudio involucró a cincuenta pacientes de ortodoncia y treinta ortodoncistas, quienes evaluaron el atractivo de 16 fotografías de sonrisas. Los parámetros analizados incluyeron aspectos dentales, gingivales y labiales. Los resultados indicaron diferencias significativas en la percepción estética entre ambos grupos. Los ortodoncistas mostraron un enfoque más analítico, prestando especial atención a elementos como el arco de la sonrisa, las alteraciones gingivales y la inclinación palatina de los incisivos superiores. Esto subraya la naturaleza más técnica de la evaluación de los ortodoncistas en comparación con los pacientes, quienes pueden basar sus percepciones en criterios estéticos más generales<sup>8</sup>.

En 2017, Paredes llevo a cabo una investigación de tipo observacional, descriptivo y transversal en el Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, evaluando la percepción estética de distintos componentes de la sonrisa, según la clasificación de Sabri. La muestra consistió en 369 individuos sin conocimientos odontológicos, quienes evaluaron imágenes de sonrisas modificadas en Adobe Photoshop CS6, clasificándolas en categorías de más estéticas, medianamente estéticas y menos estéticas. Los resultados revelaron que las sonrisas consideradas más estéticas por los participantes incluyen sonrisas bajas y medias, sonrisa consonante, sonrisa con alta curvatura del labio superior, sonrisas con espacios negativos medianos y sonrisas simétricas. Además, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción estética según variables demográficas como edad, género y nivel educativo, destacando cómo estos factores influyen en la evaluación estética de la sonrisa<sup>9</sup>.

En el año 2017, Hernández llevó a cabo un estudio en Chiclayo, donde se comparó la percepción de la estética de la sonrisa, entre docentes y estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán. Esta investigación tuvo un enfoque descriptivo comparativo y de corte transversal, con una muestra de 39 docentes y 41 estudiantes pertenecientes al IX y X ciclo. Para evaluar la percepción estética, se utilizó una fotografía de una sonrisa, con parámetros de

normalidad, y se creó una Escala Visual Análoga, en la cual los participantes otorgaron una puntuación según su percepción estética. Los resultados indican que existen diferencias significativas en la percepción de la estética, de la sonrisa entre docentes y estudiantes de la carrera de estomatología <sup>10</sup>.

En el año 2016, García llevó a cabo una investigación en Trujillo, donde examinó la percepción estética de la sonrisa en relación con la línea media y la exposición de encías entre profesionales, estudiantes de estomatología y personas sin experiencia en el campo. Este estudio tuvo un diseño prospectivo, transversal, de tipo comparativo y observacional, con la participación de 150 individuos, divididos en 50 cirujanos dentistas, 50 estudiantes de primero a décimo ciclo, y 50 personas sin formación específica en odontología. La evaluación de la percepción estética se realizó utilizando una escala análoga visual que iba del 0 al 10, y se identificaron diferencias significativas en dicha percepción. Como resultado, se concluyó que existen discrepancias en la percepción estética de la sonrisa en relación con la línea media y la exposición de encías entre cirujanos dentistas, estudiantes de la carrera de estomatología y personas sin formación odontológica <sup>11</sup>.

## **Bases teóricas**

### **Percepción Estética**

Se considera a la sonrisa como un componente integral de la comunicación no verbal y contribuye mucho a la autoestima de las personas. Se han propuesto varias pautas para ayudar a los dentistas a lograr resultados estéticos óptimos en sus pacientes, ya que sigue siendo un desafío que diariamente enfrentan en la consulta. Sin embargo, el concepto de una "sonrisa atractiva" es muy subjetivo y puede variar mucho entre poblaciones y también entre individuos. Los profesionales de estomatología desempeñan un papel de suma importancia para determinar el nivel aceptable de desviaciones considerando diversas variables estéticas para generar una sonrisa que sea agradable y atractiva <sup>12</sup>.

El atractivo de la sonrisa se considera como parámetro estético crucial que incide en las relaciones interpersonales, la expresión emocional, la autoconfianza y el bienestar psicológico, y puede tener repercusiones significativas tanto en la vida personal como profesional. Desde la perspectiva de los profesionales de la odontología, la estética de la sonrisa se ve influenciada por diversos elementos, como la forma del labio, la amplitud de la sonrisa, la curvatura del labio

superior, la presencia de espacios oscuros en los lados, la simetría facial, la alineación de los dientes, así como los aspectos relacionados con las encías. Específicamente, las alteraciones en la textura, el color, la forma y la exposición gingival pueden contribuir a que la sonrisa sea percibida como menos atractiva <sup>12</sup>.

Actualmente los pacientes exigen una sonrisa armoniosa, convirtiéndose en uno de los motivos principales para la búsqueda de tratamientos dentales estéticos, ya que la sonrisa cumple un rol importante dentro de la belleza del rostro. Con los avances en el campo odontológico y la disminución de la prevalencia de caries dental, la demanda de tratamientos dentales estéticos ha aumentado; y por ello los profesionales deben poseer un conocimiento adecuado de los principios de la estética dental y orofacial. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los principios de belleza varían según la cultura y el origen étnico. Además, dado que los dientes anteriores son a menudo el centro de atención y juicio de pacientes y dentistas, la restauración de los dientes anteriores es muy importante<sup>13</sup>.

Diversos estudios han propuesto diferentes conceptos para las proporciones de belleza y estética. Varios componentes influyen en la creación de una sonrisa hermosa, incluido un arco de sonrisa adecuado, el estado de los corredores bucales, la proporción áurea y la proporcionalidad y simetría de los componentes de sonrisa, dentro de los cuales se encuentra la exposición gingival <sup>13</sup>.

El resurgimiento del paradigma de los tejidos blandos en la ortodoncia clínica ha hecho que el análisis de la sonrisa sea un elemento clave en el diagnóstico y la planificación del tratamiento<sup>14</sup>.

Dentro de los factores que se tienen en cuenta para analizar la sonrisa encontramos el arco de la sonrisa, exposición dental y gingival, corredor bucal, existencia de desviación de línea media, proporción de los dientes, estética de la gingiva, color dental y el plano oclusal <sup>15</sup>.

Se debe tener en cuenta que la percepción de la estética está influenciada por algunos factores como los geográficos, de etnia, demografía y de cultura. No obstante, las mediciones de tipo objetivas siguen siendo base para realizar la evaluación estética <sup>16</sup>.

Por lo tanto, se puede lograr una cara y sonrisa hermosa aplicando diferentes estándares de belleza que se han desarrollado a partir de diversas fuentes, como los considerados en algunas razas, y mediante la evaluación de un grupo de personas que generalmente se consideran bonitas<sup>16</sup>.

Las percepciones de la estética varían considerablemente según experiencias individuales y sociales; el concepto de una sonrisa ideal se basa en la morfología y el color del diente, y las relaciones proporcionales entre dientes, labios, y encía., desde el punto de vista del paciente, parece jugar un papel importante en la justificación de la ortodoncia tratamiento, tanto durante la infancia como en la edad adulta <sup>17</sup>.

El análisis facial subjetivo es la evaluación y juicio de la estética de un individuo. Clasificación de la estética en agradable, aceptable y desagradable<sup>6</sup> requiere una calibración de percepción entre el dentista y paciente. Si la percepción no está calibrada, pueden tener opiniones contradictorias sobre el tratamiento y expectativas. La morfología del rostro se determina en clínica a través de fotografías. Este enfoque se considera efectivo en el análisis del atractivo del rostro y sonrisa <sup>17</sup>.

Investigaciones como la realizada por Barboza et al. han señalado discrepancias en la percepción de la exposición de la gingiva, entre odontólogos especializados y no especializados. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se han centrado exclusivamente en la cavidad bucal, dejando de lado la influencia del patrón del rostro en la percepción de la sonrisa. El patrón facial desempeña un papel crucial en la estética de la sonrisa, y se ha observado que las modificaciones en los componentes en la sonrisa son percibidas de forma distinta en individuos con diferencias faciales verticales <sup>17</sup>.

### **Exposición Gingival**

La encía desempeña un papel fundamental como contorno para los dientes, y la salud gingival es crucial para el éxito estético. En condiciones saludables, la encía tiende a presentar un color rosa pálido, un aspecto punteado y firme, y debe mostrar una superficie mate. Idealmente, la línea de la encía se sitúa a nivel facial, aproximadamente 3 mm por encima del hueso alveolar crestal, mientras que en la zona interdental se encuentra aproximadamente a 5 mm por encima de la papila ósea intercrestal, extendiéndose hasta el área de contacto entre los dientes <sup>18</sup>.

Establecer los niveles adecuados de la encía para cada diente es esencial para crear una sonrisa equilibrada. La altura de la encía cervical de los incisivos centrales debe ser simétrica y coincidir con los dientes caninos. Aunque es aceptable que los incisivos laterales presenten el mismo nivel gingival, una sonrisa demasiado uniforme puede resultar menos estéticamente deseable. Es preferible que exista una variación en el contorno gingival, con los laterales

ubicados hacia la incisal mostrando un nivel de tejido blando ligeramente más alto en comparación con los incisivos centrales y los caninos. Generalmente, el margen gingival del incisivo lateral se encuentra de 0.5 a 2.0 mm a nivel inferior de los incisivos centrales. Se considera menos favorable si el margen gingival de los incisivos laterales está ubicado más apicalmente que el de los incisivos centrales y/o los caninos <sup>18</sup>.

La exhibición gingival excesiva parece ser una de las principales características estéticas del periodonto relacionadas con el atractivo de la sonrisa. Este aspecto también se conoce como una "sonrisa gomosa" y afecta los juicios de los demás sobre el atractivo de la sonrisa de un individuo. De hecho, se ha encontrado que la cantidad de visualización gingival está inversamente relacionada con cuán amigable, confiable, inteligente y segura de sí misma se percibe a una persona <sup>19</sup>.

Existen diversas opciones exitosas para disminuir la exposición de la gingiva de acuerdo a diferentes artículos, como la cirugía periodontal, el tratamiento de ortodoncia, la cirugía ortognática y la toxina botulínica. Sin embargo, el tratamiento de una sonrisa gomosa solo debe planificarse cuando un paciente informa molestias con respecto a su estética facial <sup>19</sup>.

Así mismo varios estudios han determinado diferentes grados de exposición de las encías a través de fotografías modificadas, lo que demuestra que las sonrisas con visualización gingival excesiva parecen ser menos atractivas tanto para los profesionales dentales como para los laicos. Sin embargo, en Brasil, la visualización gingival grande no siempre afecta la apariencia estética de la sonrisa. Diferentes investigaciones relacionadas a las percepciones de individuos con una sonrisa gingival antes de los procedimientos de corrección es mínima, pero los estudios en poblaciones brasileñas han demostrado que los pacientes están satisfechos con los resultados después de tales procedimientos <sup>19</sup>.

La percepción de la belleza se vincula estrechamente con el placer al contemplar un objeto o una persona, así como al escuchar un sonido. Por ello, la belleza se considera un sentimiento sumamente subjetivo, influenciado por diversos factores individuales como el género, la etnia, la educación y las experiencias personales, así como por factores sociales como el entorno cultural y los medios de comunicación, que han globalizado la noción de belleza. La evaluación de la belleza es un concepto altamente subjetivo e importante. Mientras tanto, determinar la

sonrisa del paciente permite al clínico evaluar qué acciones son necesarias, qué puede realizarse y qué debe ser aceptado <sup>19</sup>.

A lo largo de los siglos, el concepto y la comprensión de la estética han evolucionado. Lo que anteriormente se consideraba simplemente como la apreciación o el disfrute de la belleza ahora engloba también aspectos emocionales, como juicios de belleza y atractivo, así como patrones psicofisiológicos de excitación asociados con ella. Por lo tanto, la belleza, en tanto experiencia estética, se define como la calidad o asociación de diversos parámetros que producen gran placer <sup>20</sup>.

### **Materiales y métodos**

El presente estudio fue aprobado mediante resolución emitida a nombre del Comité de ética en Investigación, de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, número 328-2024-USAT-FMED con fecha del 13 de agosto del 2024 (Anexo 1). Tiene un enfoque cualitativo, transversal y comparativo.

Se conformó la población por 240 estudiantes de educación universitaria de la ciudad de Piura, se realizó la estimación del tamaño de muestra basada en las medias de dos grupos independientes utilizando el programa Stata SE versión 18, cuyos resultados indicaron que se requerían al menos 53 estudiantes por grupo según el tipo de carrera. No obstante, se decidió incrementar el número a 60 estudiantes por grupo para fortalecer la robustez del estudio (Anexo N° 2), para ello se tuvo presente criterios de selección que incluyeron estudiantes matriculados en los ciclos noveno y décimo de las carreras de Estomatología, Medicina, Arquitectura y Traducción e Interpretación, así mismo se excluyeron a aquellos que no firmaron el consentimiento informado para el estudio, estudiantes mayores de 29 años y estudiantes extranjeros de intercambio.

Se procedió a realizar el estudio de investigación de la siguiente forma, antes de iniciar con la ejecución, se seleccionó un paciente modelo que presentó las siguientes características: edad entre 20 a 30 años de género femenino, con características intraorales que incluían dientes naturales bien alineados, sin restauraciones visibles ni tratamientos estéticos recientes, coloración dental natural, buena salud dental general, sin caries visibles ni enfermedades periodontales y que no presente una sonrisa gingival al sonreír, con características faciales como simetría facial adecuada, capacidad para mantener una expresión facial neutra y una sonrisa

natural bajo instrucción y en cuanto a fotogenia debía sentirse cómodo al frente de la cámara para garantizar la calidad de las fotografías y la naturalidad de las expresiones, a este paciente se le informó acerca del procedimiento y firmó un consentimiento informado (Anexo N°3). Posterior a ello se le tomó una foto y luego se procedió a enviar la foto a un diseñador gráfico para que realice las modificaciones a 0mm, 0.5mm, 1mm, 1.5mm, 2mm y 2.5mm de exposición gingival, la fotografía y la ficha de recolección de datos (Anexo N°4) fue sometida a un proceso de validación.

Para la ejecución del cuestionario el estudiante llenó un consentimiento informado, el cual consignó su firma. (Anexo N°5)

A cada uno de los estudiantes que voluntariamente participaron se les explicó la finalidad del estudio y se les indicó que durante 30 segundos observen cada una de las seis fotografías valorándolas a través de la Escala Visual Análoga (EVA); cuyos valores fueron en una escala de cero a diez, según los cuales los valores comprendidos de 0 a 5 representaba poco agradable y de 6 a 10, muy agradable. Una vez recolectadas las encuestas, se digitalizaron los resultados obtenidos para su análisis posterior (Anexo N°6)

La metodología empleada fue similar al estudio realizado por Abadie<sup>1</sup> cuyo título es “Percepción estética de la sonrisa según la exposición gingival en estudiantes universitarios de Lima, Perú, 2020” con modificaciones por un diseñador especialista en el programa Adobe Photoshop con seis variaciones a nivel de exposición de la gingiva: 0 sonrisa dental (no se observa de tejido gingival); 0.5mm (se observan las papilas y 0.5 mm de encía marginal), 1 mm (se observan las papilas y 1 mm de encía marginal), 1.5mm (se observan las papilas y 1.5 mm de encía marginal) 2 mm (se observan las papilas y 2 mm de encía marginal) y 2.5mm (se observan las papilas y 2.5 mm de encía marginal) para cada fotografía.

El principal instrumento de recolección de datos para este estudio fue la Encuesta Visual Análoga (EVA) que calificó la fotografía presentada, teniendo en cuenta el grado de agrado de cada uno de los participantes.

Se realizó mediante una hoja de Excel versión 15 para registrar la base de datos, luego SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22 para realizar los análisis estadísticos y descriptivos. Se usó la prueba de normalidad para elegir el programa para realizar las comparaciones entre grupos.

## Resultados y discusión

El propósito de la presente investigación fue comparar la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024. Estuvo conformada la muestra por 240 adultos; de los cuales, el 25% (n=60) fueron de la carrera de estomatología, 25% (n=60) a la carrera de Medicina, 25% (n=60) a la carrera de arquitectura y 25% (n=60) de la carrera de idiomas y traducción.

**Tabla 1** *Percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo en estudiantes universitarios en Piura 2024*

Sexo	N	
	f	%
Femenino	162	67.50%
Masculino	78	32.50%
	240	100

En la tabla 1. Según la evaluación descriptiva, de acuerdo a sexo, fueron 162 (67.50%) de sexo femenino y el sexo masculino 78 (32.50%).

**Tabla 2** *Percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según edad en estudiantes universitarios en Piura 2024*

Edad	N	
	f	%
18-23	213	88.75
24-29	27	11.25
	240	100

En la tabla 2. Según la evaluación descriptiva, correspondiente a edad, fue dividido en dos grupos, el primero de 18-23 años obteniéndose 213 (88.75%) y del segundo grupo de 24-29 fueron 27 (11.25%).

**Tabla 3** *Percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según carrera en estudiantes universitarios en Piura 2024*

Carrera	N	
	f	%
Estomatología	60	25
Arquitectura	60	25
Medicina	60	25
Traducción e interpretación	60	25
	240	100

En la tabla 3. Según la evaluación descriptiva, considerando la carrera, de estomatología fueron 60 (25%), arquitectura 60 (25%), medicina 60 (25%) e interpretación 60 (25%).

**Tabla 4** *Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo en estudiantes universitarios en Piura 2024*

Sexo	Exposición gingival	Media			
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Masculino	Pregunta 1 (0mm)	6.30	1.90	0	9
	Pregunta 2 (0.5mm)	6.30	1.85	0	9
	Pregunta 3 (1 mm)	6.02	1.85	1	9
	Pregunta 4 (1.5mm)	5.83	1.93	1	9
	Pregunta 5 (2 mm)	5.71	2.10	1	9
	Pregunta 6 (2.5mm)	5.5	1.29	1	10
Femenino	Pregunta 1 (0mm)	6.23	2.14	0	10
	Pregunta 2 (0.5mm)	5.90	2.09	1	10
	Pregunta 3 (1 mm)	5.63	2.05	0	10
	Pregunta 4 (1.5mm)	5.35	2.09	0	10
	Pregunta 5 (2 mm)	5.07	2.37	0	10
	Pregunta 6 (2.5mm)	4.56	2.68	0	10

Nivel de significancia estadística ( $p > 0.05$ )

Prueba de Shapiro-Wilk

En la tabla 4 se halla la comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo en estudiantes universitarios en Piura 2024 en donde no se evidenció diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ).

En el sexo masculino se obtuvo la media más alta de 6.30 en la pregunta 1 y 2 (exposición gingival de 0mm y de 0.5mm respectivamente) y en el sexo femenino fue de 6.23 (exposición gingival de 0mm).

**Tabla 5** Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según edad en estudiantes universitarios en Piura 2024

Edad	Exposición gingival				
		media	desviación estándar	mínimo	máximo
18-23	Pregunta 1 (0mm)	6.23	2.11	0	10
	Pregunta 2 (0.5mm)	6.01	2.06	0	10
	Pregunta 3 (1 mm)	5.72	2.06	0	10
	Pregunta 4 (1.5mm)	5.45	2.09	0	10
	Pregunta 5 (2 mm)	5.22	2.33	0	10
	Pregunta 6 (2.5mm)	4.77	2.63	0	10
24-29	Pregunta 1 (0mm)	6.3	1.71	3	9
	Pregunta 2 (0.5mm)	5.85	1.75	2	9
	Pregunta 3 (1 mm)	5.4	1.75	2	9
	Pregunta 4 (1.5mm)	5.3	1.65	2	9
	Pregunta 5 (2 mm)	4.85	2.34	0	9
	Pregunta 6 (2.5mm)	4.55	2.30	0	9

Nivel de significancia estadística ( $p>0.05$ )

Prueba de Shapiro-Wilk

La tabla 5 nos muestra la comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según edad en estudiantes universitarios en Piura 2024 en donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p>0.05$ ).

Con respecto a la edad, el grupo de 24-29 años mostró la media más alta con 6.3 en exposición gingival de 0mm.

**Tabla 6** Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según carrera universitaria en estudiantes universitarios en Piura 2024

Carrera	Exposición gingival	Exposición gingival			
		media	desviación estándar	mínimo	máximo
Estomatología	Pregunta 1 (0mm)	5.9	1.73	2	10
	Pregunta 2 (0.5mm)	5.6	1.86	2	10
	Pregunta 3 (1 mm)	5.26	1.66	0	9
	Pregunta 4 (1.5mm)	4.85	1.83	0	9
	Pregunta 5 (2 mm)	4.5	1.99	0	9
	Pregunta 6 (2.5mm)	3.98	2.17	0	9
Arquitectura	Pregunta 1 (0mm)	6.58	2.22	0	10
	Pregunta 2 (0.5mm)	6.58	2.18	1	10
	Pregunta 3 (1 mm)	6.36	2.10	1	10
	Pregunta 4 (1.5mm)	6.21	2.24	1	10
	Pregunta 5 (2 mm)	6.2	2.27	1	10
	Pregunta 6 (2.5mm)	5.68	2.72	0	10
Medicina	Pregunta 1 (0mm)	6.31	1.79	2	10
	Pregunta 2 (0.5mm)	6.01	1.73	2	9
	Pregunta 3 (1 mm)	5.46	1.84	0	9
	Pregunta 4 (1.5mm)	5.16	1.70	1	9
	Pregunta 5 (2 mm)	5.01	1.80	1	9
	Pregunta 6 (2.5mm)	4.65	2.26	0	10
Traducción e interpretación	Pregunta 1 (0mm)	6.23	2.41	0	10
	Pregunta 2 (0.5mm)	5.95	2.19	0	10
	Pregunta 3 (1 mm)	5.95	2.17	2	10
	Pregunta 4 (1.5mm)	5.8	2.14	1	10
	Pregunta 5 (2 mm)	5.41	2.75	0	10
	Pregunta 6 (2.5mm)	5.16	2.59	0	10

Nivel de significancia estadística ( $p > 0.05$ )

Prueba de Shapiro-Wilk

La tabla 6 determina la comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según carrera en estudiantes universitarios en Piura 2024 en donde no se observa diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ).

En el grupo de estudiantes de estomatología se obtuvo la media más alta de 5.9 en la pregunta 1 (exposición gingival de 0mm), y entre todas las carreras la media mayor fue en arquitectura con 6.58 para la pregunta 1 y 2 (exposición gingival de 0mm y de 0.5mm respectivamente).

## Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo comparar la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa entre estudiantes universitarios de diferentes carreras en Piura, 2024. Los hallazgos revelaron que, en general, la sonrisa con exposición de la gingiva de 0 mm fue la más agradable valorada por los participantes, sin observarse diferencias estadísticamente significativas según sexo, edad o carrera universitaria.

Estos resultados coinciden con los de Abadie et al. (2020), quienes también encontraron que los niveles bajos de exposición de la gingiva, particularmente entre 0 y 0.5 mm, fueron percibidos como los más armoniosos y estéticos por estudiantes universitarios. Asimismo, estudios como el de Negrut et al. (2022) destacan que una exposición de encía cercana a 0 mm se percibe como más atractiva, independientemente del género o profesión del evaluador, lo cual refuerza los hallazgos del presente trabajo.

En cuanto al sexo, tanto hombres como mujeres mostraron preferencias similares por niveles bajos de exposición gingival, sin diferencias significativas. Este hallazgo está alineado con lo reportado por Thuy y Phuc (2022), quienes indicaron que el género no influye directamente en la percepción estética de la sonrisa.

De acuerdo a la edad, aunque el grupo de 24-29 años mostró una leve mayor valoración por la sonrisa con 0 mm de exposición gingival, la diferencia no fue estadísticamente significativa. Esto sugiere que la percepción estética de la sonrisa en relación con la exposición de la gingiva es relativamente constante en adultos jóvenes, concordando con estudios como los de Rabe et al. (2023) y Hernández (2017).

En cuanto a la carrera universitaria, se observó una mayor puntuación media por parte de estudiantes de Arquitectura, seguidos por Medicina y Traducción, siendo los estudiantes de Estomatología quienes asignaron puntuaciones más bajas a las distintas exposiciones gingivales. A pesar de estas variaciones descriptivas, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Estos hallazgos contrastan parcialmente con los estudios de Bofill et al. (2020) y García (2016), donde los estudiantes de Estomatología demostraron un juicio más crítico en relación con los parámetros estéticos de la sonrisa.

Una posible explicación para la ausencia de diferencias significativas podría deberse a la estandarización de las imágenes utilizadas, lo que redujo la influencia de otros factores estéticos o morfológicos. Además, el uso de una escala visual análoga permitió una evaluación subjetiva, aunque uniforme, por parte de los participantes.

Los hallazgos del estudio son congruentes con gran parte de la literatura revisada, se refuerza el concepto de que la exposición gingival mínima (0-0.5 mm) es la más aceptada estéticamente (Abadie et al., 2020; Vo et al., 2020).

Se evidencia que, independientemente del grupo evaluado, las exposiciones mayores a 2 mm tienden a ser menos valoradas, siendo consideradas “menos agradables” (Paredes, 2017; Guzmán, 2015).

Se confirma la importancia del contexto académico en la percepción estética, ya que los estudiantes de carreras no relacionadas a la salud bucal (Arquitectura y Traducción) mostraron mayor variabilidad en sus valoraciones, posiblemente debido a una menor formación teórica sobre la sonrisa ideal (Barbosa et al., 2019).

Se prioriza la comunicación entre profesional y paciente para lograr resultados satisfactorios, subrayando la necesidad de individualizar los tratamientos estéticos según las percepciones del paciente y no basarse exclusivamente en criterios técnicos del profesional. Una sonrisa que el ortodoncista considera armónica podría no ser valorada igual por el paciente.

Desde la formación profesional, se evidencia la importancia de educar sobre percepción estética, especialmente en disciplinas afines como estomatología, donde comprender la subjetividad del paciente es crucial para la satisfacción del tratamiento.

En el contexto social y psicológico, se destaca cómo la estética de la sonrisa impacta en la autoestima, aceptación social y bienestar psicológico, lo que refuerza el papel del profesional de la salud bucal como agente de cambio en la calidad y estilo de vida que tiene el paciente.

En general, los hallazgos del estudio confirman la tendencia observada en investigaciones previas: la exposición gingival mínima es percibida como más estética. No obstante, la ausencia de diferencias significativas según variables sociodemográficas resalta la importancia de considerar la percepción individual en los tratamientos odontológicos.

## **Conclusiones**

1. Al realizar la comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según sexo en estudiantes universitarios en Piura 2024 fue que no hubo diferencia estadísticamente significativa
2. Al realizar la comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según edad en estudiantes universitarios en Piura 2024 fue que hubo preferencia por la sonrisa con exposición gingival de 0 mm.
3. La comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa según carrera universitaria en estudiantes universitarios en Piura 2024 fue que hubo preferencia por la sonrisa con exposición gingival de 0 mm.

## **Recomendaciones**

1. Se recomienda la realización de estudios adicionales que incluyan muestras con mayor cantidad de participantes para confirmar y expandir los hallazgos encontrados en el presente estudio, investigaciones futuras podrían incluir otras carreras universitarias como las pertenecientes a ciencias de la salud.
2. Ampliar la muestra a otras regiones y universidades públicas y privadas.
3. Considerar una muestra más amplia en cuanto a edades y perfiles culturales.
4. Incorporar modelos de ambos sexos y diferentes características faciales.
5. Evaluar el impacto emocional de las sonrisas con exposición de la gingiva a través de herramientas psicológicas.

## Referencias

1. Abadía M, Lugo-Varillas J, Albites Ú. Percepción estética de la sonrisa según la exposición gingival en estudiantes universitarios de Lima, Perú, 2020. *Rev Cient Odontol (Lima)*. 2021; 9(4): e081. DOI: 10.21142/2523-2754-0904-2021-081
2. Thuy V, Phuc N. Morphological features of smile attractiveness and related factors influence perception and gingival aesthetic parameters. *International Dental Journal* Volume 72, Issue 1, February 2022, Pages 67-75. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2021.02.001>
3. S. Bofill Fontboté, F. Williamson Dargham, K. Cornejo Urzúa, G. Letelier Sepúlveda. Percepción de parámetros estéticos de la sonrisa en Odontólogos, estudiantes de odontología y pacientes de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. 2020; 36, (4): 191-199.
4. Bolas B, Tarazona B, Paredes V, Arias S. Relationship between perception of smile esthetics and orthodontic treatment in Spanish patients. *Journal.pone.0201102* August 13, 2018
5. Vo N. et al. Perceptions of Dentists and Non-Professionals on Some Dental Factors Affecting Smile Aesthetics: A Study from Vietnam. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 1638; doi:10.3390/ijerph17051638
6. Aguado M, Tenazoa G. Percepción estética de la sonrisa en odontólogos y pacientes según la exposición gingival, en el cercado de Ica, 2021 [Tesis posgrado] Huancayo. Universidad Continental 2021
7. Negro,U, BM; Moldavo, AF; Estanís, QUE; Pusta, CTJ; Moca, EA; Vaida, LL; Romanec, C.; Luchián, I.; Zetu, IN; Todor, BI La influencia de la exposición gingival en el atractivo de la sonrisa según la percepción de dentistas y no dentistas. *Medicamento* 2022,58, 1265. <https://doi.org/10.3390/medicina58091265>
8. Rabe AH, Tabchi Y, Zaoui F, Faouzi AM, Bahoum A. Percepción de la estética de la sonrisa entre ortodoncistas y pacientes marroquíes. *Indian J Dent Res* 2023;34:178-81.
9. Paredes. L. Percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico [Pre grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017
10. Hernández M. comparación de la percepción de estética de la sonrisa entre cirujanos dentistas docentes y estudiantes de estomatología de la Universidad Señor de Sipán. [Pre grado] Universidad Señor de Sipán; 2017

11. García E. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes Trujillo-2016 [Pre grado] Universidad Privada Antenor Urrego 2016
12. Antoniazzi R, De Sena L, Agostini C, Pippi S, Adiel J. Impact of Excessive Gingival Display on Oral Health-Related Quality of Life in a Southern Brazilian Young Population. *Brasil* (2017). *Jcpe*.12753
13. Saffarpour A, Ghavam M, Saffarpour A, Dayani R, Javad M, Fard K. Perception of Laypeople and Dental Professionals of Smile Esthetics. *Journal of Dentistry*, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. 2016; Vol. 13, No. 2
14. Ackerman M B, Ackerman J 2002. Smile analysis and design in the digital era. *Journal of Clinical Orthodontics* 36: 212–236
15. Elham S, Alhaija A., Al-Shamsi N, Al-Khateeb S. Perceptions of Jordanian laypersons and dental professionals to altered smile aesthetics. *European Journal of Orthodontics* 33 (2011) 450–456
16. Alhammadi M, et al. Perception of facial, dental, and smile esthetics by dental students. *J Esthet Restor Dent*. 2018;1–12.
17. Barbosa A, De Castro A, Capelozza C, De Almeida M, Rodrigues R, Almeida P. Influence of facial pattern in smile attractiveness regarding gingival exposure assessed by dentists and laypersons. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2019;155: 224-33
18. Bhuvaneshwaran M. Principles of smile design. *J Conserv Dent*. 2010 Oct-Dec; 13(4): 225–232.
19. Ribeiro E, Valadares A, Vasconcelos J, Soares A, Braga S. Perception of adults' smile esthetics among orthodontists, clinicians and laypeople. *Dental Press J Orthod*. 2015 Jan-Feb;20(1):40-4
20. Caldas D, Araújo T, Belchior C, Capelli J. Esthetic perception of orthodontic appliances by Brazilian children and adolescents. *Dental Press J Orthod*. 2016 Sept-Oct;21(5):58-66.
21. Guzmán M. Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. Vol. 3, Núm. 1 Enero-Marzo 2015. pp 13-21

22. Issue Information-Declaration of Helsinki. *J Bone Miner Res.* 2019 Mar;34(3):BMi-BMii. doi: 10.1002/jbmr.3492. PMID: 30861218.

## Anexo 1

### CONSEJO DE FACULTAD

#### RESOLUCIÓN N° 328-2024-USAT-FMED

Chiclayo, 13 de agosto de 2024

Vista la solicitud virtual N° TRL-2024-9799 en virtud de la aprobación con fecha 07 de agosto de 2024 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la Srta. YARLEQUE MATICORENA CYNTHIA CAROLINA, estudiante de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, de la Escuela de Odontología. Asesor: Dr. Mgtr. Esp. C.D. Arnaldo Alfredo Munive Mendez.

#### CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA EXPOSICIÓN GINGIVAL DE LA SONRISA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN PIURA 2024**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

#### SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mtro. Luis Enrique Jara Romero  
Decano (e)  
Facultad de Medicina

Mtro. Sorey Gallet Gayoso Dianderas  
Secretaría Académica  
Facultad de Medicina

## Anexo 2

### Estimación del tamaño de muestra

Comparación de la percepción estética de la sonrisa según la exposición gingival en estudiantes universitarios de odontología y otras carreras

Exposición gingival	Estudiante de odontología		Estudiantes de otras carreras		p	Diferencia de percepción*
	Media	DE	Media	DE		
Pregunta 1 (0 mm)	4.81	2.61	5,7	2.2	<0.001	51.56
Pregunta 2 (1 mm)	4.31	2.34	5.54	2.09	<0.001	79.38
Pregunta 3 (2 mm)	3.05	2.24	4.7	2.31	<0.001	104.5
Pregunta 4 (0.5 mm)	5.41	2.35	6.18	1.96	<0.001	47.96
Pregunta 5 (1.5 mm)	3.69	2.23	5.27	2.21	<0.001	101.72
Pregunta 6 (2.5 mm)	2.35	2.28	4.23	2.46	<0.001	111.76

[Open in a separate window](#)

\*Prueba de U-Mann Whitney (p<0.05)

Fuente: Abadía M, Lugo-Varillas J, Albites Ú. Percepción estética de la sonrisa según la exposición gingival en estudiantes universitarios de Lima, Perú, 2020. Rev Cient Odontol (Lima). 2021; 9(4): e081<sup>1</sup>

```
. power twomeans 4.31 5.54, sd1(2.34) sd2(2.09) alpha(0.05) power(0.8)
```

Performing iteration ...

Estimated sample sizes for a two-sample means test  
Satterthwaite's t test assuming unequal variances  
H0: m2 = m1 versus Ha: m2 != m1

Study parameters:

```
alpha = 0.0500
power = 0.8000
delta = 1.2300
m1 = 4.3100
m2 = 5.5400
sd1 = 2.3400
sd2 = 2.0900
```

Estimated sample sizes:

```
N = 106
N per group = 53
```

## Anexo 3

### Consentimiento informado para participación como modelo para fotografía

- Investigador Principal: C.D Cynthia Carolina Yarlequé Maticorena
- Título del Estudio: Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024

**Descripción del Estudio:** Este estudio tiene como objetivo investigar cómo se percibe la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios. Participarás en una sesión fotográfica donde se tomarán imágenes de tu sonrisa. Las fotografías serán utilizadas exclusivamente con fines de investigación académica.

**Procedimiento:** Si decides participar, te pediremos que asistas a una sesión fotográfica que durará aproximadamente 30 minutos. Durante la sesión, te pediremos que adoptes varias expresiones faciales, incluyendo sonrisas. Las fotos serán tomadas en un entorno controlado.

**Voluntariedad:** Tu participación en este estudio es completamente voluntaria. Puedes decidir no participar en cualquier momento del procedimiento.

**Riesgos y Beneficios:** No se anticipan riesgos significativos por tu participación en este estudio más allá de los habituales en una sesión fotográfica normal. No hay beneficios directos esperados para ti, aunque tu participación contribuirá al conocimiento científico en el área de ortodoncia.

**Confidencialidad:** Tu identidad será mantenida en confidencialidad en todas las publicaciones o presentaciones que resulten de este estudio. Las imágenes solo serán utilizadas para propósitos de investigación y educación.

**Derechos del Participante:** Estás libre de retirarte del estudio en cualquier momento. Para preguntas, dudas o para retirarte del estudio, puedes contactar al investigador principal C.D Cynthia Carolina Yarleque Maticorena. Al firmar este documento, confirmas que has leído la información anterior, que se han aclarado tus dudas y que consientes voluntariamente participar en este estudio fotográfico.

Nombre del Participante:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

\*Firma del Investigador Principal:\*

Nombre: [Tu Nombre]

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 4

### Ficha de Evaluación de Percepción Estética

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
Facultad de Medicina

#### Ficha de Evaluación de Percepción Estética

**Instrucciones:**

Por favor, completa los siguientes datos personales y evalúa la percepción estética de cada fotografía que se te mostrará, utilizando la escala provista. Recibirás cada fotografía de forma aleatoria. Anota el código de cada foto en el espacio correspondiente y califica según tu percepción estética. Tu participación es voluntaria y tus respuestas serán tratadas de forma confidencial.

**Datos del Participante:**

DNI: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

Ciclo de Estudios: \_\_\_\_\_

**Evaluación de Fotografías:**

Por favor, anota el código de cada fotografía y califica la percepción estética según la escala siguiente:

1 = Muy alta / 2 = Alta / 3 = Media / 4 = Baja / 5 = Muy baja

Código de la Foto	Calificación	Código de la Foto	Calificación

**Consentimiento:**

Confirmando que he sido informado sobre los detalles del estudio y consiento voluntariamente en participar en esta evaluación. Entiendo que mi participación es anónima y que los resultados serán utilizados únicamente para fines académicos.

Firma del Participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_



## Anexo 6

### Consentimiento informado para participación

- Investigador Principal: C.D Cynthia Carolina Yarlequé Maticorena
- Título del Estudio: Comparación de la percepción estética de la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios en Piura 2024

**Descripción del Estudio:** Este estudio tiene como objetivo investigar cómo se percibe la exposición gingival de la sonrisa en estudiantes universitarios. Participarás en una sesión fotográfica donde se tomarán imágenes de tu sonrisa. Las fotografías serán utilizadas exclusivamente con fines de investigación académica.

**Procedimiento:** Si decides participar, te pediremos que asistas a una sesión fotográfica que durará aproximadamente 30 minutos. Durante la sesión, te pediremos que adoptes varias expresiones faciales, incluyendo sonrisas. Las fotos serán tomadas en un entorno controlado.

**Voluntariedad:** Tu participación en este estudio es completamente voluntaria. Puedes decidir no participar en cualquier momento del procedimiento.

**Riesgos y Beneficios:** No se anticipan riesgos significativos por tu participación en este estudio más allá de los habituales en una sesión fotográfica normal. No hay beneficios directos esperados para ti, aunque tu participación contribuirá al conocimiento científico en el área de ortodoncia.

**Confidencialidad:** Tu identidad será mantenida en confidencialidad en todas las publicaciones o presentaciones que resulten de este estudio. Las imágenes solo serán utilizadas para propósitos de investigación y educación.

**Derechos del Participante:** Estás libre de retirarte del estudio en cualquier momento. Para preguntas, dudas o para retirarte del estudio, puedes contactar al investigador principal C.D Cynthia Carolina Yarlequé Maticorena. Confirmando que he sido informado sobre los detalles del estudio y consiento voluntariamente en participar en esta evaluación. Entiendo que mi participación es anónima y que los resultados serán utilizados únicamente para fines académicos

Nombre del Participante:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

\*Firma del Investigador Principal: \*

Nombre: [Tu Nombre]

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo 7

### Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Tipo	Escala	Valores
Percepción Estética de la exposición gingival en sonrisa	Unidimensional	Interpretación de la sonrisa observada desde lo menos agradable hasta lo más agradable	Exposición de la gingiva según posición del borde inferior del labio superior respecto a los dientes anteriores en una ficha recolección de datos	Puntaje EVA: 0 - 10 0-5: poco agradable 6-10: muy agradable	Según su naturaleza: Cualitativa	Ordinal	Puntaje EVA: 0 - 10 0-5: poco agradable 6-10: muy agradable
Niveles de exposición gingival	Unidimensional		Exposición de la gingiva según posición del labio superior respecto a los dientes anteriores en una ficha recolección de datos	Fotografías de la exposición gingival en diferentes niveles	Cuantitativa	discreta	0 mm 0.5mm 1 mm 1.5mm 2mm 2.5mm
Carrea universitaria	Unidimensional	Especialidad académica a la que pertenece el estudiante.	Clasificación del estudiante según la escuela profesional de pertenencia		Cualitativa	Nominal	- Estomatología - Medicina - Arquitectura - Traducción e

							interpretación
Características Sociodemográficas	Edad	Periodos en que se considera dividida la vida humana.	Periodos de tiempo en que la vida de un individuo se puede llegar a fragmentar, dicha información se obtendrá de la ficha de características sociodemográficas.	Mediante la aplicación de la ficha de las características sociodemográficas y de higiene oral.	Cuantitativa	Discreta	18-23 24-29
	Sexo	Género biológico del participante	Registro del género como masculino o femenino	Genero registrado	Cualitativa	Nominal	- Masculino - Femenino