

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LOS PARÁMETROS DE LA SONRISA POR
ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS, Y POBLACIÓN GENERAL
DE LA CIUDAD DE TACNA, 2024”.

AUTOR

Miriam Luz Pilco Chambilla

0000-0002-3856-6224

ASESOR

CD. Esp. Fiorella Andia Martínez

0000-0002-9219-6308

Tacna – 2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Miriam Luz Pilco Chambilla, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 71078001, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

"Percepción estética de los parámetros de la sonrisa por odontólogos, cirujanos dentistas, y población general de la ciudad de Tacna, 2024"

Asesorada por Fiorella Andia Martínez, la cual presente para optar el: Título Profesional de Cirujano Dentista.

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.

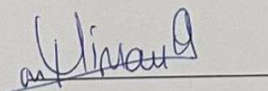
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 71078001

Fecha: 25/02/2026

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía constante y darme la fortaleza para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.

A mis padres, por ser el pilar fundamental en mi vida y en este camino profesional.

A mi papá, por su constante apoyo, por motivarme a seguir adelante y confiar siempre en mis capacidades.

A mi mamá, por estar a mi lado en cada paso de esta carrera, por acompañarme incansablemente en la clínica universitaria, por llevarme pacientes cuando más los necesitaba y por demostrarme, con hechos y amor, que siempre puedo contar con ella.

Este logro es tan mío como suyo. Gracias por enseñarme, con su ejemplo, que los sueños se alcanzan con esfuerzo, perseverancia y el respaldo de quienes más nos aman.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a la Dra. Leandra Ríos, al Dr. Luis Fernández y la Dra. Fiorella Andía, por su valiosa orientación, paciencia y por haber sido parte fundamental en la dirección de este trabajo. Su acompañamiento profesional hizo posible que este proyecto tome forma y llegue a buen término.

A mis amigos y hermanas por su apoyo incondicional, por ayudarme a reunir a las personas necesarias para las encuestas y también por participar directamente en ellas. Gracias por estar ahí, incluso en los momentos más complicados, cuando recolectar datos parecía una tarea interminable.

A mi fiel compañera de madrugadas, mi gatita, que, sin decir una palabra, me acompañó en tantas noches de redacción, silenciosa pero presente, dándome calma en el caos.

Este trabajo representa más que el cierre de una etapa académica; es el resultado de esfuerzo, constancia y del apoyo genuino de personas (y seres peludos) que estuvieron a mi lado. A todos ustedes, gracias por ser parte de este logro.

RESUMEN

OBJETIVO: Comparar la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio no experimental, observacional, prospectivo, transversal y comparativo, realizado en Tacna en 2024. Participaron 74 ortodoncistas, 271 cirujanos dentistas y 384 personas del público general. Se utilizó una fotografía modificada digitalmente de una sonrisa según los parámetros evaluados (línea media, arco de la sonrisa, corredor bucal y exposición gingival). La percepción estética se evaluó mediante una escala de calificación numérica.

RESULTADOS: La línea media centrada o con una desviación de hasta 1 mm fue bien valorada, especialmente por la población general. Desviaciones mayores fueron mal percibidas, principalmente por ortodoncistas. Según el arco de la sonrisa, el arco acentuado fue la más estética; la invertida, la menos valorada. El corredor bucal ideal fue del 15%, con menor aceptación hacia proporciones extremas, sobre todo entre ortodoncistas. La sonrisa sin exposición gingival fue la mejor valorada; el exceso de encía fue percibido negativamente, especialmente por los profesionales.

CONCLUSIONES: La percepción estética de la sonrisa varía según la profesión, siendo los ortodoncistas los más exigentes. Se prefieren sonrisas con línea media centrada o levemente desviada, arco acentuado, corredor bucal del 15% y sin exposición gingival.

Palabras clave: Percepción, estética, sonrisa, ortodoncistas, odontólogos

**"AESTHETIC PERCEPTION OF SMILE PARAMETERS BY
ORTHODONTISTS, DENTAL SURGEONS, AND THE GENERAL
POPULATION IN THE CITY OF TACNA, 2024."**

ABSTRACT

OBJECTIVE: To compare the aesthetic perception of smile parameters among orthodontists, dental surgeons, and the general population in the city of Tacna, 2024.

MATERIALS AND METHODS: A non-experimental, observational, prospective, cross-sectional, and comparative study conducted in Tacna in 2024. The study included 74 orthodontists, 271 dental surgeons, and 384 individuals from the general population. A digitally modified photograph of a smile was used, varying according to the evaluated parameters (midline, smile arc, buccal corridor, and gingival display). A numerical rating scale was used to assess aesthetic perception.

RESULTS: A centered midline or one with up to 1 mm deviation was well rated, especially by the general population. Larger deviations were perceived negatively, mainly by orthodontists. Regarding the smile arc, the accentuated arc was rated as the most aesthetic, while the inverted arc received the lowest scores. The ideal buccal corridor was 15%, with lower acceptance of extreme proportions, particularly among orthodontists. The smile without gingival display received the highest ratings, while excessive gingival exposure was perceived negatively, especially by professionals.

CONCLUSIONS: Aesthetic perception of the smile varies by profession, with orthodontists being the most critical. Smiles with a centered or slightly deviated midline, an accentuated arc, a 15% buccal corridor, and no gingival display were preferred. Significant differences were found according to profession and gender.

Keywords: Perception, esthetics, smile, orthodontist, dentists

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I.....	12
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 Fundamentación del Problema	12
1.2 Formulación del Problema.....	13
1.3 Objetivo de la Investigación	13
1.3.1 Objetivo General.....	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Justificación	14
CAPÍTULO II	15
REVISIÓN DE LA LITERATURA	15
2.1 Antecedentes de la investigación.....	15
2.2 Marco teórico.....	21
2.2.1 Estética	21
2.2.1.1 Definición	21
2.2.1.2 Estética en Odontología.....	22
2.2.2 Estética de la Sonrisa.....	23
2.2.3 Sonrisa	24
2.2.3.1 Músculos que intervienen en la sonrisa.....	25
2.2.3.2 Parámetros estéticos	25
A. Línea media	26
B. Arco de la sonrisa	28
C. Corredor bucal	29
D. Exposición gingival	32
2.2.4. Percepción de la estética.....	34
2.2.4.1 Percepción del Ortodoncista y Cirujano dentista	35
2.2.5 Fotografía Clínica en Odontología	36
2.2.5.1 Clasificación de la fotografía.....	37
A. Fotografía extraorales	37
B. Fotografía intraoral	38

CAPÍTULO III.....	39
HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERALIZACION DE VARIABLES.....	39
3.1 Hipótesis	39
3.2 Operacionalización de las variables.....	39
CAPÍTULO IV	41
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	41
4.1 Tipo de investigación.....	41
4.2 Nivel de investigación	41
4.3 Diseño de investigación.....	41
4.4 Ámbito de estudio.....	42
4.5 Muestra y Unidad de Estudio	42
4.5.1 Criterios de inclusión.....	44
4.5.2 Criterios de exclusión.....	44
4.6 Técnica y ficha de recolección de datos	45
4.6.1 Técnica.....	45
4.6.2 Instrumento de recolección de datos	47
CAPÍTULO V.....	48
PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	48
5.1 Procedimiento de recojo de datos	48
5.2 Consideraciones éticas.....	48
CAPÍTULO VI	50
RESULTADOS E INTEPRETACIÓN DE DATOS.....	50
6.1 RESULTADOS	50
CAPÍTULO VII.....	64
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
7.1 DISCUSIÓN	64
7.2 CONCLUSIONES	67
7.3 RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Percepción estética de la sonrisa de acuerdo a la línea media.....	49
Tabla 2. Percepción estética de la sonrisa de acuerdo al arco de la sonrisa.....	52
Tabla 3. Percepción estética de la sonrisa de acuerdo al corredor bucal.....	55
Tabla 4. Percepción estética de la sonrisa de acuerdo a la exposición gingival.....	58
Tabla 5. Prueba de box de la igualdad de matrices de covarianzas.....	61
Tabla 6. Comparación de la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Línea media usando como referencia la papila.....	27
Fig. 2 Línea media alineada. Línea media con desviación.....	27
Fig. 3 Tipos de arco de la sonrisa.....	29
Fig. 4 Clasificación según el porcentaje de la plenitud de la sonrisa.....	31
Fig. 5 Formula aplicada de Johnson y Smith.....	32
Fig. 6 Exposición gingival de 0 mm, 2 mm y 4 mm.....	33
Fig. 7 Percepción estética de la línea media.....	50
Fig. 8 Percepción estética del arco de la sonrisa.....	52
Fig. 9 Percepción estética del corredor bucal.....	54
Fig. 10 Percepción estética de la exposición gingival.....	56

INTRODUCCIÓN

La sonrisa es una expresión facial que se manifiesta de manera voluntaria e involuntaria, y refleja una variedad de emociones. Al encontrarse en una zona altamente visible del rostro, constituye un componente esencial de la estética y forma parte del atractivo físico, por ello, el equilibrio y armonía de la sonrisa influyen directamente en la percepción que los demás pueden tener sobre una persona.

Desde las civilizaciones más antiguas, la belleza ha ocupado un lugar importante en la sociedad, despertando un interés permanente por entender su significado y su influencia. En la actualidad, la concepción de belleza es subjetiva y está fuertemente influenciada por la opinión de otros, así como por factores culturales y sociales. En las dos últimas décadas, el interés por la estética y la belleza ha cobrado mayor relevancia, tanto en la práctica odontológica como en la sociedad en general. La difusión masiva de imágenes idealizadas a través de los medios de comunicación y la publicidad ha reforzado la importancia de la apariencia en las interacciones cotidianas, influyendo directamente en la confianza y autoestima de las personas al sonreír.

Diversos estudios han descrito parámetros específicos que contribuyen a una sonrisa estéticamente agradable. Sin embargo, la percepción sobre estos parámetros es subjetiva y puede variar según múltiples factores. Esto implica que la opinión del paciente respecto a su sonrisa puede no coincidir con la del profesional, por lo que una adecuada comunicación entre ambos será fundamental para comprender sus expectativas y brindar un tratamiento acorde a sus necesidades.

En este contexto, la presente investigación tiene como finalidad comparar la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna. Este análisis permitirá comprender que características consideran estéticamente agradables dichos grupos y contribuirá a una mejor comprensión del juicio estético en el ámbito odontológico.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema

La sonrisa es una manifestación facial que permite expresar una amplia variedad de emociones. (1) Asimismo, constituye un componente esencial del estereotipo físico, influye en la percepción individual y en la valoración que otros hacen de nuestro aspecto y personalidad. En este contexto, la simetría de la sonrisa cumple una función relevante en la manera en que se percibe la belleza. (2)

Con el transcurso del tiempo, la estética en Odontología ha adquirido una creciente importancia. Actualmente, los pacientes no solo buscan restablecer la función bucal, sino también lograr una sonrisa armónica y estéticamente agradable. (3)

La sonrisa natural de un individuo está compuesta por diversos parámetros, entre ellos la línea media, arco de la sonrisa, corredor bucal, exposición gingival, los cuales deben ser considerados al momento de planificar un tratamiento odontológico. (4) Sin embargo, la percepción estética de la sonrisa es subjetiva y puede variar significativamente entre personas. (5) Esta variabilidad da lugar, en muchos casos, a discrepancias entre la percepción del profesional (odontólogo u ortodoncista) y la del paciente respecto a lo que se considera una sonrisa atractiva. Comprender estas diferencias resulta fundamental para planificar tratamientos más acertados y alineados con las expectativas estéticas de cada individuo. Por ello, este estudio tiene como objetivo comparar la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general en la ciudad de Tacna, con el fin de contribuir a una planificación de tratamientos más alineada con las expectativas y necesidades estéticas de los pacientes.

1.2 Formulación del Problema

¿Existe diferencia entre la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población en general?

1.3 Objetivo de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Comparar la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la percepción estética de la sonrisa de acuerdo a la línea media entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.
- Determinar la percepción estética de la sonrisa de acuerdo al arco de la sonrisa entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.
- Determinar la percepción estética de la sonrisa de acuerdo al corredor bucal entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.
- Determinar la percepción estética de la sonrisa de acuerdo a la exposición gingival entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

1.4 Justificación

Hoy en día, la estética de la sonrisa ha adquirido un valor significativo, ya que forma parte esencial del atractivo físico y la imagen personal. Cada vez es más común que los pacientes acudan al odontólogo no solo con el objetivo de resolver problemas funcionales, sino también con el interés de mejorar la apariencia de su sonrisa, como una forma de incrementar su autoestima y bienestar.

La percepción estética de la sonrisa es subjetiva y está influenciada por diversos factores. Estos factores, los cuales son la edad, el sexo, la cultura, el nivel educativo y las experiencias personales, pueden generar diferencias en lo que se considera una sonrisa armónica o agradable. Por ello, lo que para un profesional puede representar una sonrisa estéticamente adecuada, no siempre coincide con la percepción del paciente.

Conocer y comprender estas variaciones en la percepción estética es fundamental para planificar tratamientos odontológicos que respondan no solo a criterios clínicos, sino también a las expectativas estéticas del paciente. Este enfoque permite una atención más personalizada y mejora la satisfacción con los resultados obtenidos.

El presente estudio adquiere particular importancia, debido a que en la ciudad de Tacna son limitadas las investigaciones que evalúan la percepción estética de la sonrisa desde el enfoque de la ciudadanía en general. Este trabajo permitirá identificar cuáles son los parámetros estéticos más valorados por la comunidad, y compararlos con la percepción de cirujanos dentistas y especialistas en ortodoncia, quienes intervienen directamente en la modificación de estos elementos.

Este estudio se enmarca en la línea de investigación de Epidemiología e Investigación Clínica en Odontología, dado que involucra el análisis de percepciones y criterios estéticos directamente relacionados con la atención odontológica y el contacto con pacientes reales.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la investigación

Amrita Geevarghese, Jagan Kumar Baskaradoss, Omar Alsammahi et al (6) publicaron su trabajo de investigación titulada *“Percepción de dentistas generales y laicos hacia la estética de la sonrisa alterada”*, 2019, Arabia Saudita. El propósito de este estudio fue analizar las diferencias en la percepción de la estética de una sonrisa alterada entre los odontólogos y la población en general. Se empleó una imagen con rasgos ideales que posteriormente fue modificada de manera digital. Las imágenes alteradas fueron valoradas por los odontólogos y las personas comunes utilizando una escala visual analógica. Como resultados se obtuvo que en la valoración de la exposición gingival ≤ 3 no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos, sin embargo, para la valoración de la exposición gingival de 4mm y 5mm si hubo diferencias significativas entre los dos grupos. Finalmente, este estudio evidencio que la percepción estética de la sonrisa varia entre profesionales de la odontología y personas sin formación aérea.

Raed Almanea, Fayyad Almogren, y Emad Alhazzani (7), publicaron su trabajo de investigación titulado *“Percepción del atractivo de la sonrisa entre ortodoncistas, dentistas restauradores y legos en Arabia Saudita”* realizado en febrero 2019 en Arabia Saudita. Este estudio se enfocó en comparar como ortodoncistas, dentistas restauradores y profanos perciben la estética de la sonrisa. Este estudio fue en base a encuestas, cuya población estudiada fueron los especialistas en ortodoncia, dentistas restauradores y legos. Las fotografías fueron alteradas de manera digital representado a los diferentes parámetros de la sonrisa, donde cada participante tuvo que elegir según su percepción la sonrisa más atractiva en cada pregunta. Alrededor

del 38%, 41% y 48% de los ortodoncistas, legos y restauradores, respectivamente, vieron más atractivo a los corredores bucales más amplios, y el 27% de los legos notaron atractivo el arco de sonrisa invertido. Finalmente, este estudio concluye en que es importante considerar estas diferencias de criterios sobre la percepción de la sonrisa al formular un plan de tratamiento y establecer los objetivos y de esa manera garantizar el éxito del tratamiento y la satisfacción óptima del paciente.

Chompunuch Sriphadungporny, Niramol Chamnannidiadha (8), publicaron su trabajo de investigación titulado *“Percepción de la estética de la sonrisa por laicos de diferentes edades”* realizado en marzo 2017 en Tailandia. El objetivo de este estudio fue analizar cómo influye la edad en la percepción estética de la sonrisa considerando tres variables específicas. Las sonrisas se fabricaron a partir de una fotografía de una mujer, las cuales fueron modificadas, donde cada sujeto tuvo que valorar cada imagen usando la EVA. Los resultados fueron que el grupo de edad más joven valoró como más atractiva a la exposición gingival de 0 y 2mm, sin embargo, por el grupo de edad mayor fue considerada como atractiva, y ambos grupos valoraron la exposición gingival de 6mm como poco atractiva. Finalmente, se concluyó que la edad afecta la percepción de la sonrisa sobre la exposición gingival superior y que debido a que la percepción es variable en cada individuo, es crucial para asegurar el éxito del tratamiento involucrar al paciente en conjunto con el ortodoncistas en el proceso de planificación.

Shashank Gaikwad et al (9) publicaron su trabajo de investigación titulada *“Influencia del arco de la sonrisa y los corredores bucales en el atractivo facial: un estudio transversal”* que se realizó el 1 de septiembre del año 2016 en Bagalkot, Karnataka, India. La investigación tuvo como objetivo evaluar la influencia del arco de la sonrisa y los corredores bucales valorado por odontólogos generales, profesionales en ortodoncia y personas sin formación odontológica. El estudio se realizó en 25 personas por grupo,

donde tuvieron que valorar unas fotografías con sus respectivas variaciones tanto del corredor bucal como el arco de la sonrisa. En los resultados se obtuvo diferencias significativas en los tres diferentes grupos. Concluyeron que los en comparación de los ortodoncistas y odontólogos generales junto con los laicos, los ortodoncistas han sido más críticos al momento de valorar el corredor bucal y el arco de la sonrisa.

Mireya Guzmán Mora, María Eugenia Vera Serna, Abigail Flores Ledesma (2), publicaron su trabajo de investigación titulado *“Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes”* realizado en marzo 2015 en México. El propósito de esta investigación fue analizar cómo perciben los parámetros estéticos de la sonrisa tanto los odontólogos especialistas como los pacientes atendidos en el DEPeI de la Universidad Nacional Autónoma de México. El estudio fue observacional, descriptivo. Se observaron una serie de fotografías de sonrisas modificadas, donde 144 eran odontólogos especialistas y 140 pacientes. Se concluye que la manera en que los odontólogos especialistas y los pacientes valoran la estética de la sonrisa difiere significativamente.

Katherine Espinoza, Katty Ríos, Carlos Liñán (5) publicaron su trabajo de investigación titulado *“Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa”* en abril del año 2015, Lima, Perú. Este estudio evaluó cómo la exposición gingival y el corredor bucal influyen en la percepción estética de la sonrisa en miembros de la Escuela de Sanidad Naval de la Marina de Guerra del Perú, residentes de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología y bachilleres en Estomatología de la UIGV. En este estudio se evaluó a 35 personas por grupo, donde se utilizó una fotografía, donde posteriormente se le hicieron unas modificaciones de acuerdo a los parámetros que se iban a evaluar como son: exposición gingival y corredor bucal. Los resultados que se obtuvieron fueron que si se encontró diferencias significativas en los diferentes grupos.

Como conclusión se obtuvo que es una característica preferida tener el corredor bucal mínimo o estrecho y exposición gingival de cero; y que los corredores bucales amplios deberían de considerarse en el diagnóstico y plan de tratamiento como un problema estético.

Claudia Guillén, Liz Arana et al. (10) publicaron su trabajo de investigación titulado *“Percepción estética de la sonrisa según la ubicación de la línea media dental”* en julio del 2014 en Lima, Perú. El objetivo de este estudio es determinar la percepción estética de la sonrisa según la línea media dental superior. Este estudio aplicó encuestas a personas que fueron atendidas en la Facultad de Odontología de la USMP, donde tuvieron que valorar una fotografía de un hombre y una mujer con las variaciones de la línea media, en un total de 8 fotografías. Los resultados fueron que las imágenes mejores percibidas fueron las de sin desviación tanto la imagen del hombre como de la mujer. La peor percibida fue la desviación. El estudio concluye que, aunque estos parámetros no forman parte de los objetivos iniciales establecidos por el ortodoncista, son percibidos como estéticamente agradables por la población general.

Rossella Flores, Abraham Meneses, Carlos Liñan (11) publicaron su trabajo de investigación titulada *“Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa”* en junio del año 2013 en Lima, Perú. Esta investigación tuvo como propósito analizar como los distintos niveles de exposición gingival afectan la percepción estética de la sonrisa entre pacientes y residentes del posgrado de Ortodoncia de la UPCH. Este fue un estudio observacional, descriptivo, transversal y comparativo. La población estudiada fue de 36 pacientes y 35 residentes de la UPCH. Para llevar a cabo el estudio se usó una fotografía del rostro de una mujer sonriente, donde posteriormente la imagen fue modificada para obtener los diferentes niveles de exposición gingival (-2mm, 0mm, +2mm, +4mm, +6mm), y la percepción fue valorada por medio de una escala visual analógica. Las

conclusiones de este estudio fueron que por los dos grupos recibieron calificativos más altos en las exposiciones gingivales de -2 y 0mm.

Rosmery Tarqui Balcona (12) publicó su trabajo de investigación titulada *“Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa entre ortodoncistas, periodoncistas y personas comunes, Tacna, 2020.”* el año 2020, en la ciudad de Tacna, Perú. El propósito de este estudio fue evaluar y comparar cómo la exposición gingival influye en la percepción estética de la sonrisa entre ortodoncistas, periodoncistas y personas sin formación especializada, en el año 2020. En el estudio se utilizó la fotografía de una modelo de sexo femenino, las cuales fueron alteradas para de esa manera producir una exposición gingival de +5, +3, +1, -3, -5. Como resultado, se observó que los ortodoncistas y las personas sin formación especializada asignaron una mayor puntuación a la exposición gingival (EG) de +1 mm, mientras que los periodoncistas valoraron más positivamente la EG de 3 mm. Por otro lado, la EG de -5 mm fue considerada la menos atractiva por todos los grupos evaluados. El estudio determinó que, pese a las discrepancias entre especialistas y personas no expertas, las variaciones aceptables de exposición gingival deben ser tomadas en cuenta al momento de realizar el diagnóstico y planificar un tratamiento estético.

Jorge Valencia Valenzuela (13) publicó su trabajo de investigación titulada *“Influencia de los corredores bucales en la percepción estética de la sonrisa entre ortodoncistas, cirujanos dentistas generales y legos, en Tacna, en el año 2021”* el año 2022, en la ciudad de Tacna, Perú. El propósito de esta investigación fue analizar la influencia del corredor bucal en la percepción estética de la sonrisa entre los distintos grupos evaluadores, los cuales son Ortodoncistas, cirujanos dentistas y legos. Fue un estudio de tipo no experimental, donde se evaluaron corredores bucales de 2%, 15% y 28%. Como resultado se obtuvo que, los ortodoncistas dieron un valor

mayor frente a los corredores de 15%, seguido el 2% y con un valor menor el de 28%. Para los dentistas fue similar. Y finalmente para los legos se encontró un valor mayor a 2%, seguido el de 15% y con un valor menor el de 28%. Este trabajo concluye en que, los corredores bucales influyen en la percepción estética de la sonrisa, donde ortodoncistas y cirujanos dentistas tuvieron preferencias frente a los corredores bucales medianos (15%), mientras que los legos se inclinaron más a los corredores bucales estrechos (2%).

2.2 Marco teórico

2.2.1 Estética

2.2.1.1 Definición

La Real Academia Española (RAE) señala que la palabra “estética” proviene del griego *aisthētikós*, que significa “sensible”, y hace referencia a la valoración de la belleza. (14)

La estética está estrechamente relacionada con el concepto de la belleza. (15) Debido a su carácter multidimensional, la belleza representa un desafío para los profesionales de la salud, ya que implica alcanzar armonía, proporción y equilibrio en el resultado obtenidos a través de su intervención clínica. (2)

Se entiende por estética al conjunto de percepciones sensoriales mediante las cuales un observador reacciona con agrado o placer ante un objeto. (16) En consecuencia, la percepción de la belleza es subjetiva y varía en función de factores como el género, la raza, el nivel educativo y las experiencias personales de cada individuo. (11)

Durante las últimas dos décadas, los estándares de belleza han experimentado cambios significativos. Investigadores del Boston Medical Center advierten que estas nuevas percepciones pueden contribuir al desarrollo de trastornos como la dismorfia corporal, (17) lo que resalta la necesidad de una comprensión más profunda y crítica de los criterios estéticos en el mismo entorno clínico.

2.2.1.2 Estética en Odontología

Durante la Edad Media, la estética dental carecía de importancia. No fue sino hasta el siglo XVIII que la Odontología comenzó a consolidarse como una disciplina independiente, definiéndose sus distintas ramas. (18) Pierre Fauchard (1678-1761) considerado el padre de la Odontología moderna, lidero este proceso de transformación junto a sus colegas, promoviendo no solo el desarrollo científico de la profesión, sino también la incorporación de prácticas estéticas en la atención dental. (19)

En 1936, Pilkington definió la estética dental como “una disciplina que busca imitar o integrar el trabajo odontológico con la naturaleza, de modo que el resultado se perciba como algo natural y discreto”, una concepción que sugiere que la percepción estética puede cambiar según la época y la cultura en la que se situó el individuo. (20)

En Odontología, la necesidad estética está estrechamente vinculada con el sentido estético del ser humano en su entorno. Por ello, resulta fundamental evaluar cuidadosamente las expectativas del paciente, ya que lo que puede parecer estéticamente adecuado para el dentista, en algunos casos no coincide con la percepción de paciente. (2)

En la actualidad, la estética ocupa un lugar central en la práctica odontológica, lo cual se refleja en el aumento significativo de la demanda de procedimientos con fines estéticos por parte de los pacientes. (4) Estos tratamientos son solicitados en gran parte del mundo, y es el profesional

odontólogo quien orienta y ofrece al paciente diversas opciones terapéuticas en función de sus necesidades. (21)

Los pacientes que recurren a tratamientos estéticos suelen estar motivados por el deseo de mejorar su apariencia, aumentar su confianza personal y fortalecer su autoestima. En este sentido, la estética en Odontología busca no solo responder a requerimientos funcionales, sino también satisfacer los deseos estéticos de los pacientes, proporcionando resultados que generen bienestar y satisfacción integral. (22)

2.2.2 Estética de la Sonrisa

En la práctica odontológica actual, muchos pacientes acuden a la consulta motivados por el deseo de mejorar su sonrisa con el objetivo de verse y sentirse más atractivos. A través de los tratamientos dentales, el odontólogo no solo restablece la función bucal, sino que también tiene la capacidad de transformar sonrisas y, con ello, la calidad de la vida de sus pacientes. Una sonrisa armónica no solo mejora la estética facial, sino que también refuerza la autoestima y el bienestar general del individuo.

Lograr una sonrisa equilibrada y estéticamente agradable es esencial para el éxito clínico en Odontología. (23) Para ello, es indispensable considerar diversos parámetros estéticos como la línea media, el arco de la sonrisa, los corredores bucales y la exposición gingival, los cuales deben integrarse cuidadosamente en el plan de tratamiento. (24)

Asimismo, la comunicación entre el profesional y el paciente juega un rol crucial. El odontólogo debe escuchar atentamente las inquietudes

y expectativas del paciente, evaluar de forma integral su sonrisa y, a partir de ello, elaborar un plan de tratamiento ajustado a sus necesidades específicas. (25) Finalmente, es fundamental establecer con claridad los resultados esperados, a fin de evitar malentendidos y prevenir la creación de falsas expectativas que podrían generar insatisfacción o percibirse como un fracaso terapéutico. (26)

2.2.3 Sonrisa

En los últimos años, la sonrisa se ha convertido en una de las expresiones faciales más estudiadas, debido a su frecuente uso en las interacciones interpersonales y su estrecha relación con la comunicación no verbal. (27) Diversas investigaciones han demostrado que sonreír no solo cumple una función social, sino que también aporta beneficios físicos y psicológicos en distintos ámbitos de la vida del ser humano. (28) Esto ocurre porque la sonrisa constituye una expresión fundamental, asociada a estímulos que resultan agradables y que generan bienestar.

Aunque comúnmente se asocia la sonrisa con emociones positivas como la alegría o el entretenimiento, también puede reflejar otros estados emocionales como miedo, ira, ironía o inseguridad. Se trata de una respuesta natural ante ciertos estímulos, que forma parte de la expresión individual y que, en muchos casos, trasciende las barreras socioculturales. (29)

El impacto de una sonrisa renovada puede generar cambios significativos tanto a nivel emocional como neuroquímico. Sonreír estimula la liberación de neurotransmisores como la serotonina, dopamina, endorfinas y oxitocinas, los cuales contribuyen a reducir los niveles de cortisol, mejorar el estado de ánimo y aumentar la

sensación de bienestar y confianza personal. (27)(30) En contraste, la insatisfacción con la apariencia de la sonrisa puede afectar negativamente la salud mental del individuo, incrementando el riesgo de padecer estrés, baja autoestima, desánimo e incluso síntomas depresivos.

2.2.3.1 Músculos que intervienen en la sonrisa.

Una persona que sonríe de manera natural transmite afabilidad, espontaneidad y cercanía. La sonrisa no se produce únicamente por la acción de los labios, sino que también implica la participación de los músculos periorbitales. Para lograr una elevación máxima del labio superior, intervienen diversos músculos faciales, entre los que destacan el músculo cigomático y la porción inferior del músculo orbicular, los cuales se contraen de manera simultánea para generar esta expresión característica. (31)

Sin embargo, esta contracción muscular combinada no se activa cuando se le solicita al paciente que sonría voluntariamente. En tales casos, los músculos orbiculares tienen a no contraerse, lo que genera una expresión facial forzada y poco natural. (31)

2.2.3.2 Parámetros estéticos

Una sonrisa estética está determinada principalmente por los dientes, los cuales se encuentran enmarcados por los labios, el contorno gingival y el espacio bucal visible. Si bien cada uno de estos elementos puede analizarse de manera individual, es la interacción armónica entre todos ellos lo que genera una

composición estética integral. Esta sinergia entre los componentes permite obtener sonrisas altamente estéticas, deseables y satisfactorias para los pacientes. En este contexto, es fundamental que los odontólogos conozcan los rangos aceptables de variación dentro de los parámetros estéticos, es decir, la desviación estándar admisible para lograr un resultado óptimo. (32)

Existe ciertas características clave que pueden influir significativamente en el resultado estético final del paciente, tales como:

A. Línea media

La línea media corresponde a una referencia vertical imaginaria determinada por la unión de los dos incisivos centrales superiores. En condiciones ideales, esta debe alinearse con la línea media facial. Se define mediante la conexión de tres puntos anatómicos: la glabella, punto subnasal y el mentón. (10)(33)

En muchos casos, pequeñas desviaciones entre la línea media dental y la línea media facial son consideradas aceptables, ya que no suelen ser perceptibles para el observador común. (34) Por lo tanto, una leve discrepancia no siempre compromete la estética de la sonrisa.

Generalmente, la línea interincisal maxilar es el principal referente para determinar la línea media dental. Sin embargo, si existe una inclinación medio-lateral en los incisivos superiores, esta referencia puede resultar poco

confiable. En tales situaciones, se recomienda considerar como punto de referencia la papila interdental, localizada entre los incisivos centrales superiores, ya que ofrece mayor precisión para establecer la línea media dental real. (31)
(35)



Fig.1. Línea media usando como referencia la papila. (35)

Desde un enfoque estético, es preferible que la línea media facial coincida con la línea media dental superior. No obstante, la coincidencia entre la línea media superior e inferior carece de relevancia clínica significativa, dado que ambas arcadas rara vez se muestran simultáneamente al sonreír. (36) Además, algunos autores sostienen que una alineación perfectamente simétrica entre la línea media facial y dental puede resultar artificial, mientras que una leve desviación puede aportar una apariencia más natural y armoniosa. (31)



Fig 2. Línea media alineada. Línea media con desviación. (2)

B. Arco de la sonrisa

El arco de la sonrisa, también conocido como “curva de la sonrisa”, es considerado por la literatura científica como uno de los parámetros estéticos más relevantes en la evaluación de la sonrisa. Se define como la relación que existe entre la curvatura de los bordes incisales de los dientes anterosuperiores y la curvatura del borde de labio inferior al sonreír. Con el envejecimiento, esta curvatura tiende a aplanarse, lo que puede influir negativamente en la estética facial. (37)

Tipos de arco de la sonrisa: (37)

– Consonante o placentero:

Se caracteriza por una curvatura de la línea incisal superior que sigue de forma armónica la curvatura del labio inferior durante la sonrisa. Este tipo de arco proporciona una apariencia más juvenil y estética. Un estudio realizado por Parekh et al. evidencio que las sonrisas con arcos consonantes o acentuados eran percibidas como significativamente más agradables en comparación con aquellas que presentaban un arco plano.(38)

– Recto o plano:

En este tipo, la línea incisal superior se muestra más horizontal, con poca o nula relación con la curvatura del labio inferior. Este patrón suele asociarse con una apariencia mas envejecida o menos expresiva.

– Inverso o invertido:

Se presenta cuando la curvatura de la línea incisal superior es opuesta a la del labio inferior durante la sonrisa. Este tipo de arco da lugar a una expresión facial menos estética y es percibido como un signo de envejecimiento.



Fig. 3. Tipos de arco de la sonrisa. A. Consonante B. Recto C. Invertido. (37)

Diversos estudios han clasificado los efectos del arco de la sonrisa sobre la estética como altamente significativos. (39) En general, el arco consonante es el más valorado estéticamente por distintos autores. (40) No obstante, algunos estudios han encontrado diferencias de percepción según el género: las sonrisas planas tienden a considerarse más atractivas en hombres, mientras que en mujeres se prefiere una sonrisa con arco más consonante. (39)

C. Corredor bucal

Es un parámetro importante en la evaluación estética de la sonrisa, y es denominado de destinar formas como: espacio lateral oscuro, negativo o túnel de sombras. (41)

Autores como Nascimento et al. y Abu Alhaija et al. han concluido en sus investigaciones que el corredor bucal

ejerce una influencia significativa sobre la percepción estética de la sonrisa. (42)

En sus primeras descripciones, Frush y Fisher definieron el corredor bucal como un espacio que existe entre la comisura labial y la superficie vestibular de los dientes posteriores al momento de sonreír. Señalaron que un tamaño adecuado de este espacio contribuía a una apariencia más natural de la sonrisa, mientras que su ausencia podía dar una impresión artificial, similar al aspecto de una dentadura postiza. Según ellos, una sonrisa con corredores bucales bien definidos proporciona profundidad y naturalidad, en contraste con las sonrisas excesivamente llenas, que pueden parecer poco auténticas. (43)

Con el paso del tiempo, este espacio negativo ha continuado siendo objeto de estudio, dada la creciente demanda de altos estándares estéticos en la Odontología moderna. (44) Su correcta valoración permite al profesional lograr resultado más armónicos y satisfactorios para el paciente.

El corredor bucal se proyecta entre la superficie vestibular de los dientes posteriores y las comisuras labiales al sonreír, aportando profundidad y favoreciendo una apariencia más natural de la sonrisa.(45)

Clasificación del corredor bucal según su amplitud: (41)

- Ancho: Comúnmente asociado a un arco dentario superior estrecho.
- Intermedio: Vinculado con arcos dentarios de dimensiones transversales moderadas.
- Estrecho o ausente: Relacionado con arcos dentarios amplios o con expansión transversal.

Clasificación según el porcentaje de la plenitud de la sonrisa, según Moore: (46)

- Sonrisa estrecha: 28 % corredor bucal.
- Sonrisa medio estrecho: 22% corredor bucal.
- Sonrisa mediana: 15% corredor bucal
- Sonrisa medio-ancha: 10% corredor bucal
- Sonrisa amplia: 2% corredor bucal.

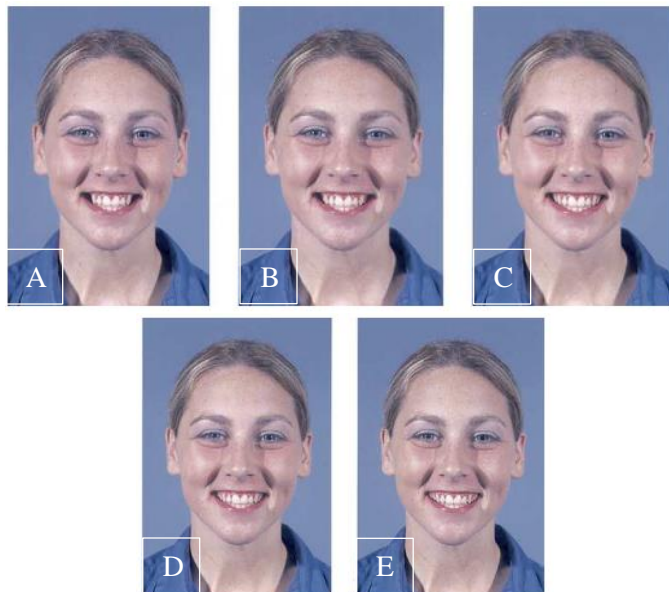
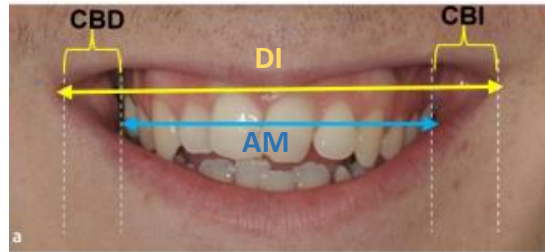


Fig.4. A. Sonrisa estrecha. B. Sonrisa media estrecha. C. Sonrisa media. D. Sonrisa media-amplia. E. Sonrisa amplia.

Johnson y Smith desarrollaron un método específico de evaluación que permite cuantificar la proporción del corredor bucal durante la sonrisa. (47)



$$CB = \frac{\text{Distancia Intercomisural (DI)} - \text{Ancho maxilar (AM)} \times 100}{\text{Ancho maxilar (AM)}}$$

b

Fig 5.a. Medidas tomadas. Ancho del arco maxilar (AM). Distancia intercomisural (DI). Corredor bucal derecho (CBD). Corredor bucal izquierdo (CBI). b. Formula aplicada de Johnson y Smith.

D. Exposición gingival

La exposición gingival se define como el nivel de encía que queda expuesta al sonreír. En casos más severos, dicha exposición puede presentarse incluso con los labios y la boca en reposo. (48)

Uno de los principales deseos de los pacientes es lograr una sonrisa armónica y juvenil. Por ello, las mejoras estéticas son cada vez más solicitadas en los consultorios odontológicos. En este contexto, es fundamental considerar la cantidad de encía expuesta, ya que muchas personas perciben la sonrisa gingival como poco estética. (49) Esta exposición puede deberse a múltiples factores, y para obtener resultados óptimos es indispensable establecer un

diagnóstico preciso, ya que el origen puede ser dental, esquelético o una combinación de ambos. (11)

Diversos autores coinciden en que una sonrisa estéticamente armoniosa se caracteriza por la exposición total de los dientes del maxilar superior, acompañada de hasta 1mm de tejido gingival. Incluso se consideran aceptables exposiciones gingivales de hasta 3mm. No obstante, cuando esta medida supera los 3mm, suele percibirse como poco atractiva por la mayoría de los observadores. (31)



Fig. 6 E.G. de 0 mm, 2 mm y 4 mm.

Para evaluar correctamente este parámetro, se recomienda hacerlo durante una carcajada espontánea, ya que refleja la máxima expresión de la sonrisa. Aunque esta evaluación puede resultar complicada en consulta, se sugiere provocar una sonrisa amplia al momento de tomar la fotografía diagnóstica, utilizando estímulos como una broma ligera o un comentario espontáneo. (50)

2.2.4. Percepción de la estética

La Real academia española define la palabra *percepción* como una sensación interna que surge a partir de una impresión material captada por los sentidos corporales, así como también como conocimiento o idea adquirida. (51) En este sentido, la percepción puede entenderse como el proceso mediante el cual los sentidos captan una impresión que genera conocimiento o comprensión sobre algo.

Desde la perspectiva psicológica, la percepción se entiende como un proceso consciente mediante el cual se reconocen, interpretan y otorgan significados a las sensaciones que provienen del entorno físico y social. (52)

La percepción de la estética es un fenómeno multifactorial, influido por variables como la edad, el género, el origen étnico, el nivel educativo y el estatus socioeconómico. (53) Por ello, esta percepción varía de persona a persona, y está profundamente determinada por factores individuales, el entorno cultural y las experiencias personales.

Dadas estas variaciones, y considerando que los objetivos del tratamiento odontológico pueden diferir de las expectativas estéticas del paciente, resulta fundamental que el profesional identifique y comprenda, desde un inicio, las inquietudes y criterios estéticos del paciente. Esta comprensión permitirá una planificación del tratamiento más alineada con los deseos del paciente y, en consecuencia, resultados más satisfactorios. (54) Asimismo, se debe fomentar la participación activa del paciente en la definición de los

objetivos del tratamiento, asegurando que los resultados sean valorados positivamente por ambas partes.

2.2.4.1 Percepción del Ortodoncista y Cirujano dentista

En numerosas ocasiones, se tiende a confundir la especialidad con la formación universitaria básica. La ortodoncia es una de las especialidades de la Odontología más estrechamente vinculadas tanto con la estética como con la funcionalidad del aparato masticatorio. (55)

Al igual que en otras áreas del conocimiento, la formación académica permite al profesional profundizar en temas complejos y de alta demanda. Para acceder a una especialidad, como la ortodoncia, es necesario completar previamente los estudios universitarios en Odontología, los cuales tienen una duración aproximada de cinco a seis años, combinando teoría y práctica. Una vez obtenido el título de cirujano dentista, se puede acceder a un programa de posgrado, que suele extenderse por tres años, al término del cual se obtiene el título de ortodoncista.

Como se ha mencionado anteriormente, la percepción estética de la sonrisa depende de múltiples factores, entre los cuales es más determinante es el nivel de conocimiento y experiencia del observador. Diferentes estudios coinciden en que, a mayor formación especializada, mayor sensibilidad y precisión en la evaluación estética de la sonrisa. (56)

En un estudio donde se valoraron distintos parámetros de la sonrisa, se observaron diferencias de criterio entre

ortodoncistas y cirujanos dentistas. Los ortodoncistas demostraron una mayor precisión en sus apreciaciones estéticas en comparación con los dentistas generales. Este hallazgo refuerza la idea de que la percepción estética varía entre profesionales, influida directamente por su nivel de formación académica y experiencia clínica. (57)

Los profesionales odontológicos desempeñan un papel fundamental en la determinación del umbral de desviaciones aceptables en las distintas variables de la sonrisa. En muchos casos, el primer contacto del paciente con el sistema odontológico ocurre con el cirujano dentista general, quien debe identificar tanto las necesidades como las expectativas estéticas del paciente. A partir de ello, es crucial que pueda tomar decisiones clínicas pertinentes o, en su defecto, derivar al paciente al especialista adecuado. (6)(32)

El conocimiento profundo en estética dental no solo permite seleccionar los tratamientos más apropiados, sino que también incrementa significativamente las probabilidades del éxito clínico. (58)

2.2.5 Fotografía Clínica en Odontología

El ser humano, para poder comunicarse, intercambia información a través de sonidos, símbolos e imágenes. La mayoría de los estímulos registrados por la mente humana provienen del sentido de la vista. Desde la infancia, el aprendizaje se ve favorecido mediante el uso de imágenes e ilustraciones. En el ámbito odontológico, este sistema visual de comunicación se mantiene vigente. En años recientes, la

fotografía clínica ha ganado relevancia como herramienta auxiliar para la transmisión de conocimientos. (59)

La fotografía constituye un documento fundamental en Odontología, y con el tiempo se ha vuelto indispensable para alcanzar resultados tanto estéticos como funcionales más precisos. A través de la fotografía, se obtiene un registro visual detallado de las manifestaciones clínicas de la cavidad bucal, el cual resulta sumamente útil en el proceso de diagnóstico y en la planificación del tratamiento. (60) (61)

Además de su valor diagnóstico, la fotografía permite llevar un control evolutivo del tratamiento, sirve como recurso para la docencia, la publicidad, y como respaldo en situaciones legales. (62)

2.2.5.1 Clasificación de la fotografía

Las fotografías que se realizan en odontología, se clasifican en dos grandes tipos, con el objetivo de facilitar su análisis sistemático y asegurar una documentación ordenada y completa. (59)

A. Fotografía extraorales

En Odontología, las fotografías extraorales son de uso frecuente, especialmente entre ortodoncistas, rehabilitadores orales, especialistas en estética, cirujanos plásticos y cirujanos maxilofaciales.

Las imágenes esenciales que deben tomarse del rostro completo son: fotografía frontal en reposo, fotografía frontal sonriendo y vistas laterales. (59)

Adicionalmente, dependiendo del criterio del profesional, se puede incluir otras tomas como la fotografía de tres cuartos (también conocida como oblicua) y las imágenes de acercamiento, que son útiles para un análisis más detallado de la relación dentolabial. (63)

B. Fotografía intraoral

Las fotografías intraorales son aquellas tomadas dentro de la cavidad bucal, con el objetivo de capturar en detalle los tejidos duros y blandos, así como sus relaciones anatómicas. (59)

Las tomas intraorales principales incluyen vistas frontales, laterales y oclusales. Para la correcta obtención de estas imágenes es necesario el uso de retractores bucales y espejos intraorales. (63)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERALIZACION DE VARIABLES

3.1 Hipótesis

H1: Las variaciones de los parámetros de la sonrisa difieren en la percepción estética entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

H0: Las variaciones de los parámetros de la sonrisa no difieren en la percepción estética entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

3.2 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	VALOR FINAL	ESCALA
VARIABLES DEPENDIENTES						
Percepción estética de la sonrisa	PARÁMETROS	Centrada 0 Desviada 1 mm Desviada 2 mm Desviada 3 mm	Es una referencia imaginaria en sentido vertical, determinada por el contacto entre los dos incisivos centrales del maxilar superior.	Cuantitativo	Escala de Calificación numérica (NRS) 1 = Muy desagradable 2 = Desagradable 3 = Aceptable 4 = Agradable 5 = Muy agradable	Ordinal
	Línea media					
	Arco de la sonrisa	Muy acentuado Acentuado Recto Invertido	Se forma entre el borde incisal de los incisivos y cúspides de caninos superiores con el labio inferior.	Cuantitativo	Escala de Calificación numérica (NRS) 1 = Muy desagradable 2 = Desagradable 3 = Aceptable 4 = Agradable 5 = Muy agradable	Ordinal
	Corredor bucal	Ancho 28% Intermedio 15% Estrecho 2%	Espacio que existe entre la comisura labial y la superficie vestibular de los dientes posteriores al momento de sonreír.	Cuantitativo	Escala de Calificación numérica (NRS) 1 = Muy desagradable 2 = Desagradable 3 = Aceptable 4 = Agradable 5 = Muy agradable	Ordinal
	Exposición gingival	0mm 2mm 4mm 6mm	Dimensión de encía que se muestra al momento de sonreír.	Cuantitativo	Escala de Calificación numérica (NRS) 1 = Muy desagradable 2 = Desagradable 3 = Aceptable 4 = Agradable 5 = Muy agradable	Ordinal
VARIABLES INDEPENDIENTES						
Naturaleza del observador		RNE COP DNI	Categoría profesional o rol del evaluador.	Cualitativa	Ortodoncistas (RNE) Cirujanos dentistas (COP) Población general (DNI)	Nominal

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación

Básica

4.2 Nivel de investigación

Relacional, debido a que se identificó las diferencias entre los grupos estudiados.

4.3 Diseño de investigación

- No experimental, dado que no se manipularon las variables de estudio para los fines de la presente investigación.
- Observacional, puesto que es de carácter estadístico y demográfico donde el investigador se limita a observar y registrar los datos sin ningún tipo de intervención en el transcurso de estos.
- Prospectiva, puesto que la información necesaria para el presente estudio fue recogida a medida que ocurren.
- Transversal, debido a que la percepción fue medida en un determinado tiempo.
- Comparativo, dado que se estudió las diferencias que presentaron los resultados en ortodoncistas, cirujanos dentistas y población en general.

4.4 Ámbito de estudio

El presente estudio se realizó en la ciudad de Tacna, en el año 2024. La población que fue estudiada son los especialistas en Ortodoncia, cirujanos dentistas y la población en general.

4.5 Muestra y Unidad de Estudio

La muestra de la población se calculó mediante el programa Epidat 4.2, por medio de la fórmula de proporciones.

- **Tamaño de la muestra de Especialistas en Ortodoncia y ortopedia maxilar en la Ciudad de Tacna: (Anexo 1)**

Datos:	
Tamaño de la población:	91
Proporción esperada:	50,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0
Resultados:	
Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	91
2,000	88
3,000	84
4,000	80
5,000	74

→ Tamaño de la población: 91

→ Tamaño de muestra: 74

- **Tamaño de la muestra de Cirujanos dentistas en la Ciudad de Tacna: (Anexo 1)**

Datos:	
Tamaño de la población:	918
Proporción esperada:	50,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0
Resultados:	
Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	838
2,000	665
3,000	494
4,000	363
5,000	271

→ Tamaño de la población: 918

→ Tamaño de muestra: 271

- **Tamaño de muestra de la población en general de 20 a 59 años de edad (Adulto joven) en la Ciudad de Tacna:**

Datos:	
Tamaño de la población:	191.187
Proporción esperada:	50,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0
Resultados:	
Precisión (%)	Tamaño de la muestra
1,000	9.145
2,000	2.372
3,000	1.062
4,000	599
5,000	384

→ Tamaño de la población: 191 187

→ Tamaño de muestra: 384

4.5.1 Criterios de inclusión

- Especialista en Ortodoncia y ortopedia maxilar, inscrito en el Registro de especialistas en Odontología del COP.
- Cirujano dentista inscrito en el COP sin especialidad.
- Persona común que no haya cursado estudios en odontología ni en carreras afines.
- Persona común que no hayan recibido ni estén recibiendo tratamiento de ortodoncia ni diseño de sonrisa.
- Persona común que el rango de edad sea entre 20-59 años (Adulto Joven)

4.5.2 Criterios de exclusión

- Especialista en Ortodoncia y ortopedia maxilar que no desee ser parte del estudio de investigación.
- Cirujano dentista que no desee ser parte del estudio de investigación.
- Cirujano dentista con alguna especialidad.
- Persona común que no desee ser parte del estudio de investigación.
- Persona común con discapacidad intelectual para participar en el estudio.

4.6 Técnica y ficha de recolección de datos

4.6.1 Técnica

Para realizar este estudio, se utilizó la fotografía de una sonrisa de una persona voluntaria, donde previamente se le informó sobre el objetivo del estudio y posteriormente firmó un consentimiento informado. Para obtener las diferentes variaciones de la sonrisa, se trabajó con el programa de Adobe Photoshop, donde se modificó la fotografía original de acuerdo a las variables que se manejaron, las cuales fueron: Línea media, Arco de la sonrisa, Corredor bucal y Exposición gingival. Cada parámetro de la sonrisa se trabajó de manera individual, no se combinaron parámetros. Los participantes de este estudio fueron informados sobre el propósito de esta investigación, una vez aceptaron su participación firmaron un consentimiento informado. (*Anexo 2 y 3*)

PARÁMETRO LÍNEA MEDIA: A partir de la fotografía original, se prepararon cuatro imágenes, modificando la posición de la línea media, lo que dio como resultado cuatro imágenes en total: Fotografía A1 con la línea media centrada, Fotografía A2 con la línea media desviada 1 mm hacia la izquierda, Fotografía A3 con la línea media desviada 2mm hacia la izquierda, Fotografía A4 con la línea media desviada 3 mm hacia la izquierda.

PARÁMETRO ARCO DE LA SONRISA: A partir de la fotografía original, se prepararon otras tres imágenes modificando la curvatura de la sonrisa, con lo que se obtuvieron cuatro imágenes en total: Fotografía A5 con la curvatura de los bordes incisales de los dientes anterosuperiores paralelos a la curvatura del labio inferior, Fotografía A6 con la curvatura de los bordes incisales más acentuada, Fotografía A7 con la curvatura de los bordes incisales y caninos no coincidentes con la curvatura del labio inferior, con los bordes incisales de caninos, laterales

y centrales al mismo nivel, y Fotografía A8 con la curvatura de los bordes incisales y caninos invertida.

PARÁMETRO CORREDOR BUCAL: A partir de la fotografía original, se prepararon 4 imágenes, modificando el espacio lateral proyectado entre la superficie vestibular de los dientes posteriores y las comisuras de los labios cuando una persona sonríe, lo que dio como resultado cuatro imágenes en total: Fotografía A9 con corredor bucal normal de 15%, Fotografía A10 con corredor bucal amplio de 28%, Fotografía A11 con corredor bucal estrecho de 2%.

PARÁMETRO EXPOSICION GINGIVAL: A partir de la fotografía original, se prepararon cuatro imágenes, modificando la curvatura de la sonrisa, lo que dio como resultado cuatro imágenes en total: Fotografía A12 con exposición de 0 mm, Fotografía A13 con exposición gingival de 2 mm, Fotografía A14 con exposición gingival de 4mm y Fotografía A15 con exposición gingival de 6mm.

LÍNEA MEDIA	A1	Centrada 0mm
	A2	Desviada 1mm
	A3	Desviada 2mm
	A4	Desviada 3mm
ARCO DE LA SONRISA	A5	Acentuada
	A6	Muy acentuada
	A7	Recto
	A8	Invertido
ORREDOR BUCAL	A9	15%
	A10	28%
	A11	2%
EXPOSICIÓN GINGIVAL	A12	0mm
	A13	2mm
	A14	4mm
	A15	6mm

4.6.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento se basó en diferentes estudios como el de Rosella Flores quien estudio la “Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. También en, “Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes” de Mireya Guzmán et al., “Percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la Odontología y por especialistas en Ortodoncia” de Sandra Victoria Cabello Pérez, “Arco de la sonrisa: Revisión y síntesis” de Mayra Reis et al, y “Corredores bucales y estética de la sonrisa” de Moore et al. (*Anexo4*)

Con respecto a la evaluación de la percepción estética de la sonrisa de los tres grupos evaluadores, se empleó una Escala de Calificación Numérica (NRS) de 5 puntos, donde:

- 1: Muy desagradable
- 2: Desagradable
- 3: Aceptable
- 4: Agradable
- 5: Muy agradable (64)

La Escala de Calificación numérica fue utilizada en diferentes estudios como: “Estética de la sonrisa percibida por estudiantes de odontología: un estudio transversal” de Juste Armalaite et al, y “Efectos de las relaciones transversales entre el arco maxilar, la boca y la cara en la estética de la sonrisa.” de Ke Zhang et al; ya que es útil cuando las características por calificar, que en este caso serán las fotografías; pueden calificarse dentro de un número limitado y por categorías. (64) (65)

El instrumento estuvo compuesto por tres secciones. En la primera, se solicita identificar si la persona encuestada era Ortodoncista, cirujano dentista o persona comun. Seguido de la primera parte continúan las instrucciones y finalmente las imágenes que debían ser valoradas según la percepción de cada participante.

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1 Procedimiento de recojo de datos

Todo el procedimiento de análisis de datos fue realizado mediante el uso de una computadora. Los datos que se obtuvieron fueron registrados en una hoja de cálculo y, posteriormente, exportados a un paquete estadístico, el cual facilitó la presentación de los resultados en tablas y gráficos estadísticos, en relación con cada uno de los objetivos establecidos en la presente investigación.

Se trabajó con un nivel de significancia del 5%. Teniendo en cuenta las características de las variables propuestas, tanto dependientes como independientes, seguido se aplicó la prueba MANOVA con el fin de comparar la percepción estética de los parámetros de la sonrisa en relación con la línea media, el arco de la sonrisa, el corredor bucal y la exposición gingival, entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general.

5.2 Consideraciones éticas

El presente estudio fue seleccionado por ser de interés personal. Este estudio se llevó a cabo con la participación de los Especialistas de ortodoncia, cirujanos dentistas y población en general. A todos los participantes se les informo de manera clara sobre la naturaleza de la encuesta y el objetivo de la investigación.

Las actividades de los participantes no fueron interrumpidas en ningún momento. La participación fue de manera voluntaria, respetándose en todo momento la decisión individual de formar parte o no del estudio. Por este motivo, se les proporciono un consentimiento informado, en el cual se especificaba que no existía ninguna obligación de colaborar.

Asimismo, se les informo a los participantes que las encuestas serán codificadas alfanuméricamente, con el fin de garantizar la confiabilidad de la información. Se dejó constancia de que los datos recolectados serían utilizados exclusivamente con fines investigativos.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS E INTEPRETACIÓN DE DATOS

6.1 RESULTADOS

TABLA 1

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA DE ACUERDO A LA LÍNEA MEDIA ENTRE ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE TACNA, 2024.

Fotografía	Ortodoncistas			Cirujanos Dentistas			Población General		
	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS
Centrada 0mm	3,41	3,124 - 3,696	1,12	3,40	3,253 - 3,555	0,74	3,62	3,486 - 3,745	0,71
Desviada 1mm	3,87	3,628 - 4,109	0,94	3,60	3,442 - 3,750	0,75	3,84	3,686 - 3,990	0,83
Desviada 2mm	2,48	2,274 - 2,677	0,79	2,65	2,494 - 2,804	0,76	3,11	2,959 - 3,263	0,83
Desviada 3mm	2,10	1,835 - 2,362	1,03	2,00	1,847 - 2,153	0,75	2,74	2,605 - 2,882	0,76

Gráfico 1

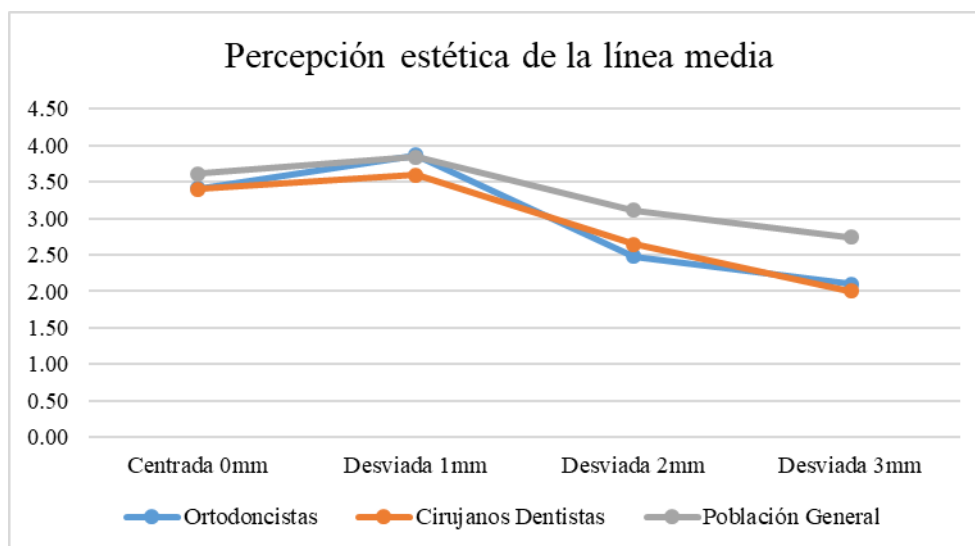


Fig. 7 Percepción estética de la línea media entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

Interpretación de la tabla y grafico 1:

Se observa que la sonrisa con línea media centrada (0 mm) fue valorada positivamente por los tres grupos, aunque con mayor aceptación en la población general (media = 3,62). Sin embargo, curiosamente, una desviación de 1 mm fue mejor valorada por ortodoncistas (media = 3,87) y por la población general (media = 3,84) que la sonrisa centrada. A partir de los 2 mm de desviación, las valoraciones disminuyen considerablemente en todos los grupos, siendo los ortodoncistas los más críticos con desviaciones mayores (media de 2,10 para 3 mm). Esto indica que existe un umbral de tolerancia hacia pequeñas desviaciones de la línea media, pero que desviaciones mayores afectan negativamente la percepción estética, especialmente para profesionales especializados.

Frecuencia de percepción estética de la sonrisa de acuerdo a la línea media entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

Centrada 0 mm			
	EO	CD	PG
Muy desagradable	0%	0%	0%
Desagradable	15%	6%	5%
Aceptable	46%	55%	36%
Agradable	31%	30%	51%
Muy agradable	8%	9%	8%
Desviada 1 mm			
Muy desagradable	0%	0%	0%
Desagradable	0%	3%	6%
Aceptable	23%	47%	26%
Agradable	62%	37%	47%
Muy agradable	15%	13%	21%
Desviada 2 mm			
Muy desagradable	8%	1%	1%
Desagradable	31%	47%	22%
Aceptable	54%	40%	46%
Agradable	8%	10%	26%
Muy agradable	0%	2%	4%
Desviada 3 mm			
Muy desagradable	31%	27%	2%
Desagradable	31%	48%	38%
Aceptable	31%	24%	47%
Agradable	8%	1%	12%
Muy agradable	0%	0%	2%

Cuando la línea media se encuentra centrada (0 mm), la percepción fue mayormente favorable. En la población general, el 51% calificó la sonrisa como agradable y el 8% como muy agradable; en los cirujanos dentistas, el 55% la consideró aceptable y el 39% agradable o muy agradable; mientras que en los ortodoncistas predominó la categoría aceptable (46%).

Con una desviación de 1 mm, aumentaron las valoraciones positivas, especialmente en ortodoncistas, donde el 62% la percibió como agradable y el 15% como muy agradable. Sin embargo, a partir de 2 mm de desviación, la percepción se tornó menos favorable y, con 3 mm, el 75% de los cirujanos dentistas y el 62% de los ortodoncistas calificaron la sonrisa como desagradable o muy desagradable.

TABLA 2

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA DE ACUERDO AL ARCO DE LA SONRISA ENTRE ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE TACNA, 2024.

Fotografía	Ortodoncistas			Cirujanos Dentistas			Población General		
	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS
Acentuada	3,80	3,561 - 4,045	0,95	3,48	3,329 - 3,628	0,73	3,82	3,681 - 3,960	0,76
Muy acentuada	3,48	3,225 - 3,726	0,98	3,10	2,937 - 3,255	0,78	3,20	3,031 - 3,362	0,90
Recto	3,10	2,844 - 3,353	1,00	2,63	2,475 - 2,781	0,75	3,35	3,187 - 3,514	0,89
Invertido	2,10	1,831 - 2,366	1,04	1,73	1,586 - 1,882	0,72	2,27	2,141 - 2,388	0,68

Gráfico 2

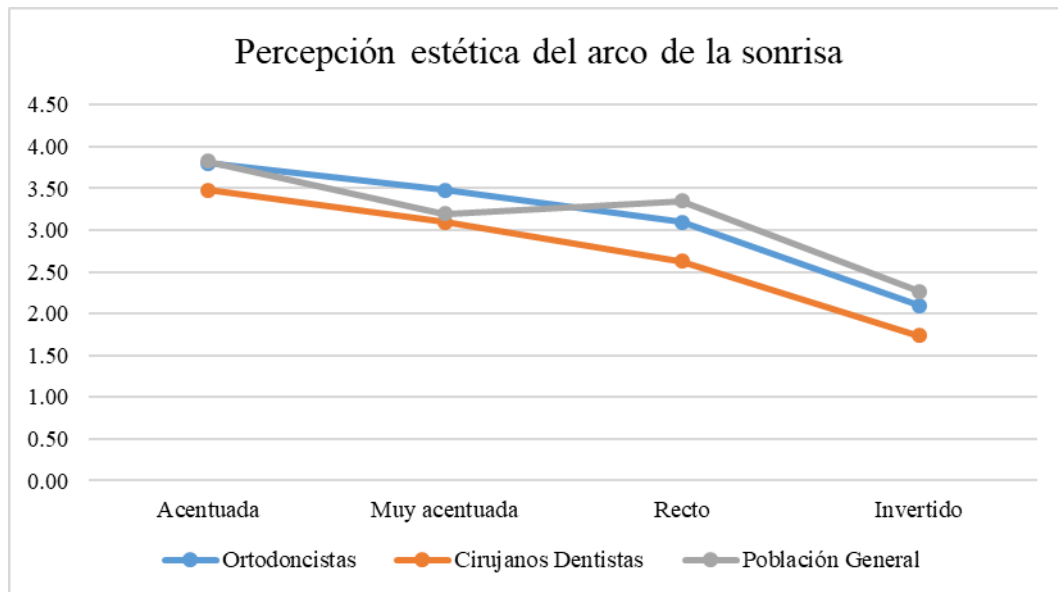


Fig. 8 Percepción estética del arco de la sonrisa entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

Interpretación de la tabla y grafico 2:

La sonrisa con arco acentuado fue la más apreciada por todos los grupos, con mayor puntuación por parte de la población general (media = 3,82). La sonrisa recta fue menos valorada, especialmente por cirujanos dentistas (media = 2,63). La sonrisa invertida fue consistentemente la menos estética para todos los grupos, siendo peor valorada por los cirujanos dentistas (media = 1,73). Esto refleja una clara preferencia estética por sonrisas con una curvatura armónica, y una fuerte percepción negativa hacia curvaturas invertidas.

Frecuencia de percepción estética de la sonrisa de acuerdo al arco de la sonrisa entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

Acentuada			
	EO	CD	PG
Muy desagradable	0%	0%	0%
Desagradable	0%	6%	3%
Aceptable	38%	47%	32%
Agradable	54%	39%	47%
Muy agradable	8%	7%	19%
Muy acentuada			
Muy desagradable	0%	1%	1%
Desagradable	8%	20%	23%
Aceptable	62%	49%	38%
Agradable	23%	28%	31%
Muy agradable	8%	2%	7%
Recto			
Muy desagradable	0%	3%	1%
Desagradable	31%	43%	15%
Aceptable	38%	44%	42%
Agradable	31%	10%	32%
Muy agradable	0%	1%	10%
Invertido			
Muy desagradable	23%	39%	10%
Desagradable	62%	50%	56%
Aceptable	8%	10%	32%
Agradable	8%	0%	3%
Muy agradable	0%	1%	0%

La sonrisa con arco acentuado fue bien valorada por los tres grupos. En la población general, el 47% la calificó como agradable y el 19% como muy agradable; en los ortodoncistas, el 54% la consideró agradable; mientras que el 47% de los cirujanos dentistas generales la consideraron como aceptable.

En contraste, el arco recto mostró una menor aceptación, especialmente en los cirujanos dentistas, donde el 43% lo calificó como desagradable. El arco invertido presentó la percepción más negativa, ya que fue considerado desagradable o muy desagradable por el 89% de los cirujanos dentistas, el 85% de los ortodoncistas y el 66% de la población general.

TABLA 3

**PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA DE ACUERDO AL
CORREDOR BUCAL ENTRE ORTODONCISTAS, CIRUJANOS
DENTISTAS Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE TACNA,
2024.**

Fotografía	Ortodoncistas			Cirujanos Dentistas			Población General		
	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS
15%	3,87	3,642 - 4,095	0,89	3,34	3,183 - 3,498	0,77	3,63	3,489 - 3,776	0,78
28%	2,46	2,209 - 2,709	0,98	2,63	2,469 - 2,787	0,78	2,74	2,572 - 2,916	0,94
2%	2,44	2,164 - 2,721	1,09	2,29	2,089 - 2,486	0,97	3,48	3,293 - 3,664	1,01

Gráfico 3

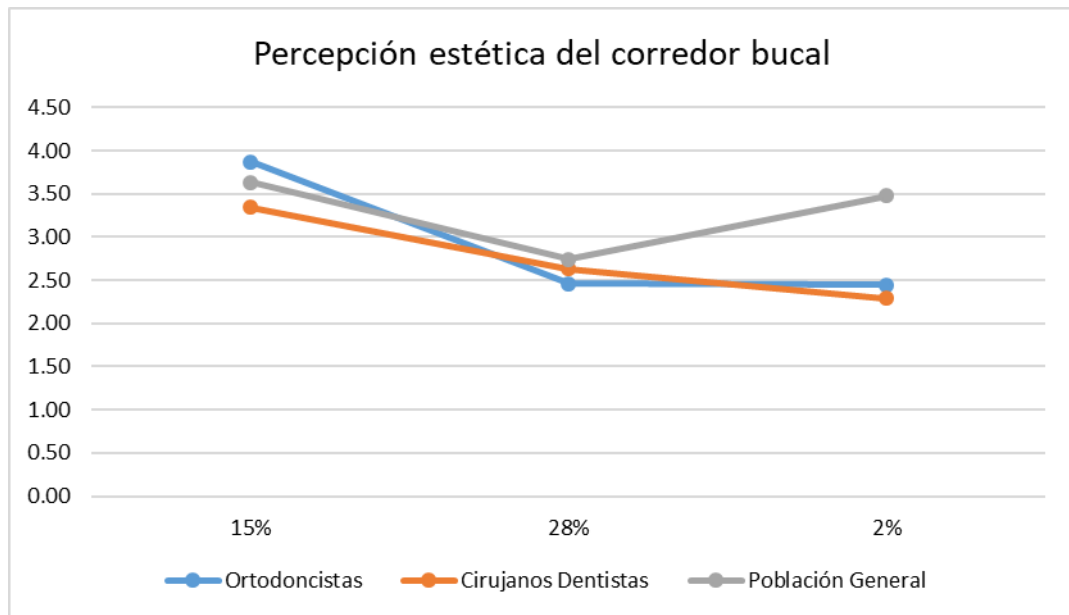


Fig. 9 Percepción estética del corredor bucal entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

Interpretación de la tabla 3:

Los ortodoncistas prefirieron claramente un corredor bucal del 15% (media = 3,87), en contraste con su baja valoración para corredores del 28% (media = 2,46) y del 2% (media = 2,44). La población general también mostró preferencia por el 15% (media = 3,63), aunque toleró más el 2% (media = 3,48) que los profesionales. Este resultado sugiere que los ortodoncistas tienen un ideal técnico más definido, mientras que la población general puede considerar estéticas una mayor variedad de proporciones del corredor bucal.

Frecuencia de percepción estética de la sonrisa de acuerdo al corredor bucal entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

15 %			
	EO	CD	PG
Muy desagradable	0%	1%	1%
Desagradable	0%	9%	6%
Aceptable	46%	52%	32%
Agradable	38%	32%	50%
Muy agradable	15%	6%	10%
28 %			
Muy desagradable	0%	6%	6%
Desagradable	46%	36%	38%
Aceptable	38%	46%	37%
Agradable	15%	12%	15%
Muy agradable	0%	0%	4%
2 %			
Muy desagradable	8%	22%	3%
Desagradable	54%	39%	15%
Aceptable	23%	27%	29%
Agradable	15%	11%	38%
Muy agradable	0%	1%	15%

El corredor bucal del 15% fue el más aceptado. En la población general, el 50% lo percibió como agradable y el 10% como muy agradable, mientras que en los ortodoncistas el 38% lo calificó como agradable y el 15% como muy agradable; para los cirujanos dentistas generales el 52% lo consideró como aceptable y el 32% como agradable.

Por el contrario, el corredor del 28% fue percibido de manera menos favorable, especialmente por los ortodoncistas, donde el 46% lo calificó como desagradable. En el corredor del 2%, se observó una mayor tolerancia en la población general, ya que el 38% lo consideró agradable y el 15% muy agradable, a diferencia de los profesionales, que mostraron valoraciones más negativas.

TABLA 4

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA DE ACUERDO A LA EXPOSICIÓN GINGIVAL ENTRE ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE TACNA, 2024.

Fotografía	Ortodoncistas			Cirujanos Dentistas			Población General		
	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS	Media	IC 95%	DS
0mm	3,61	3,354 - 3,860	0,99	3,53	3,389 - 3,675	0,70	4,03	3,886 - 4,182	0,81
2mm	2,92	2,625 - 3,211	1,14	2,31	2,174 - 2,443	0,66	2,55	2,404 - 2,690	0,78
4mm	2,05	1,787 - 2,311	1,02	1,69	1,579 - 1,804	0,55	1,89	1,772 - 2,006	0,64
6mm	1,61	1,424 - 1,789	0,71	1,31	1,209 - 1,408	0,49	1,44	1,325 - 1,547	0,61

Gráfico 4

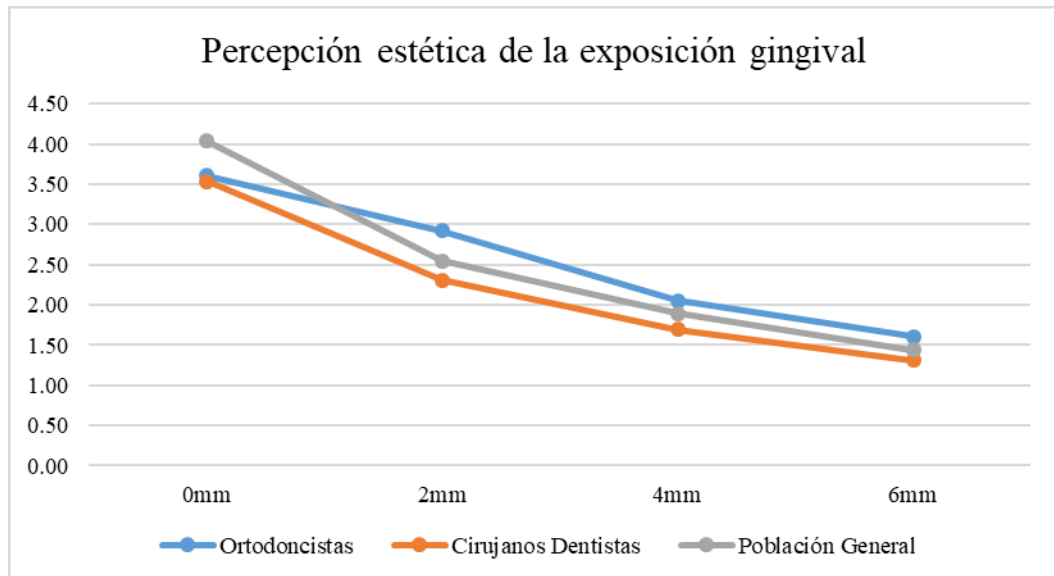


Fig. 10 Percepción estética de la exposición gingival entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

Interpretación de la tabla 4:

La sonrisa sin exposición gingival (0 mm) fue la más valorada, especialmente por la población general (media = 4,03). A medida que aumenta la exposición gingival, las valoraciones disminuyen progresivamente, siendo más críticas entre los ortodoncistas (media = 1,61 para 6 mm). Esto indica que tanto profesionales como la población general consideran antiestética una sonrisa con exceso de encía visible, aunque los ortodoncistas son los más estrictos en su evaluación.

Frecuencia de percepción estética de la sonrisa de acuerdo a la exposición gingival entre Ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024.

0 mm			
	EO	CD	PG
Muy desagradable	0%	0%	0%
Desagradable	0%	2%	1%
Aceptable	46%	52%	28%
Agradable	38%	36%	38%
Muy agradable	15%	10%	33%
2 mm			
Muy desagradable	0%	7%	6%
Desagradable	46%	56%	44%
Aceptable	38%	35%	39%
Agradable	15%	0%	9%
Muy agradable	0%	1%	1%
4 mm			
Muy desagradable	38%	35%	25%
Desagradable	46%	61%	63%
Aceptable	8%	4%	10%
Agradable	8%	0%	2%
Muy agradable	0%	0%	0%
6 mm			
Muy desagradable	62%	70%	62%
Desagradable	31%	29%	34%
Aceptable	8%	1%	3%
Agradable	0%	0%	1%
Muy agradable	0%	0%	0%

La sonrisa sin exposición gingival (0 mm) fue la mejor valorada. En la población general, el 38% la calificó como agradable y el 33% como muy agradable; en los ortodoncistas, el 38% la consideró agradable, y en los cirujanos dentistas el 36%. Con una exposición de 2 mm, aumentaron las percepciones negativas: el 56% de los cirujanos dentistas y el 44% de la población general la calificaron como desagradable. En exposiciones de 4 mm y 6 mm, predominó claramente la percepción negativa, alcanzando el 96% en cirujanos dentistas y más del 90% en los tres grupos para la exposición de 6 mm.

TABLA 5

**PRUEBA DE BOX DE LA IGUALDAD DE MATRICES DE
COVARIANZAS.**

M de Box	1242,924
F	1,705
gl1	600
gl2	36846,715
Sig.	,000

El valor de significancia obtenido en la prueba de Box ($p = 0,000$) indica que no se cumple con la homogeneidad de las matrices de covarianza. No obstante, dado que la Traza de Pillai es un estadístico robusto frente a esta violación, se optó por utilizar dicha prueba para la interpretación de los resultados del análisis multivariado.

TABLA 6

**COMPARACIÓN DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LOS
PARÁMETROS DE LA SONRISA ENTRE ORTODONCISTAS,
CIRUJANOS DENTISTAS Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD
DE TACNA, 2024.**

	Efecto	Valor	F	gl de hipótesis	gl de error	Sig.	Eta parcial al cuadrado
Intersección	Traza de Pillai	,983	989,530	15,000	252,000	,000	,983
	Lambda de Wilks	,017	989,530	15,000	252,000	,000	,983
Grupo evaluador	Traza de Pillai	,649	8,098	30,000	506,000	,000	,324
	Lambda de Wilks	,449	8,272	30,000	504,000	,000	,330

Interpretación de la tabla 6:

Los resultados del análisis multivariado (MANOVA) reflejan diferencias estadísticamente significativas en la percepción estética de los parámetros de la sonrisa según el grupo evaluador ($p < 0,001$), confirmando la hipótesis general de que las variaciones en los parámetros de la sonrisa son percibidas de manera diferente entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y la población general. El efecto del grupo evaluador presenta un valor significativo ($p < 0,001$; Eta^2 parcial = 0,324), lo cual indica una influencia importante en la percepción estética.

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 DISCUSIÓN

La sonrisa constituye un elemento central de la estética facial y de la interacción social, razón por la cual su análisis ha adquirido especial relevancia en el ámbito odontológico, particularmente en ortodoncia y rehabilitación oral. Los parámetros que la conforman pueden ser percibidos de manera distinta según el nivel de formación y experiencia clínica del observador, lo que justifica la comparación entre profesionales y población general.

El objetivo general de este estudio fue comparar la percepción estética de los parámetros de la sonrisa entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general de la ciudad de Tacna, 2024. Los resultados del análisis multivariado (MANOVA) evidenciaron diferencias estadísticamente significativas según el grupo evaluador ($p < 0,001$), confirmando la hipótesis general. El tamaño del efecto observado (Eta^2 parcial = 0,324) indica que la formación académica y la experiencia clínica influyen de manera relevante en la evaluación estética de la sonrisa.

Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Shashank Gaikwad et al., quienes identificaron diferencias significativas en la percepción del atractivo facial entre distintos grupos según su nivel de especialización. De manera similar, Guzmán Mora, Vera Serna y Flores Ledesma, así como Espinoza, Ríos y Liñán, reportaron discrepancias claras entre profesionales y pacientes, reforzando la existencia de una brecha perceptiva asociada al conocimiento técnico. Asimismo, Geevarghese et al. concluyeron que la percepción estética de la sonrisa difiere significativamente entre dentistas y población lego, atribuyendo estas diferencias a la exposición clínica y a criterios estéticos más rigurosos.

Respecto a la alineación de la línea media, se pudo observar que la sonrisa centrada (0 mm) fue valorada positivamente por los tres grupos, siendo la población general la que mostró mayor aceptación. No obstante, una desviación leve de 1 mm fue incluso mejor valorada por ortodoncistas y población general, lo que sugiere que pequeñas asimetrías pueden percibirse como más naturales. A partir de los 2 mm de desviación, la percepción estética disminuyó notablemente, siendo los ortodoncistas los más críticos. Estos resultados están en línea con lo reportado por Guillén, Arana y colaboradores, quienes señalaron que las sonrisas sin desviación son las mejor valoradas, mientras que desviaciones mayores afectan negativamente la percepción estética, especialmente entre especialistas.

En relación con el arco de la sonrisa, el arco acentuado fue consistentemente el mejor valorado por los tres grupos, mientras que el arco invertido fue percibido como el menos estético. Estos hallazgos coinciden con Shashank Gaikwad et al., quienes señalaron que la curvatura del arco de la sonrisa influye significativamente en la percepción estética y que los ortodoncistas suelen mostrar una evaluación más crítica. La menor valoración de la sonrisa recta y, especialmente, de la invertida, refuerza la preferencia por sonrisas con curvatura armónica, asociadas a juventud y equilibrio facial.

En cuanto al corredor bucal, se identificó una preferencia general por el corredor del 15%, particularmente entre ortodoncistas, quienes mostraron una menor aceptación de corredores muy estrechos o amplios. La población general, en cambio, evidenció mayor tolerancia hacia corredores estrechos. Estos resultados coinciden parcialmente con los de Jorge Valencia Valenzuela y con lo reportado por Espinoza, Ríos y Liñán, quienes señalaron que los profesionales tienden a ser más estrictos en la valoración del corredor bucal. No obstante, difieren de los hallazgos de Raed Almanea et al., quienes reportaron una mayor aceptación de corredores amplios, diferencia que podría explicarse por factores culturales y contextuales.

Finalmente, respecto a la exposición gingival, la sonrisa sin exposición (0 mm) fue la mejor valorada por todos los grupos, especialmente por la población general. A medida que la exposición aumentó, la percepción estética disminuyó progresivamente, siendo los ortodoncistas los más críticos. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Espinoza, Ríos y Liñán, así como con los de Rossella Flores et al., quienes señalaron que exposiciones gingivales mínimas son las más aceptadas. Estudios como el de Tarqui Balcona y Geevarghese et al. aportan matices adicionales, mostrando que el umbral de aceptabilidad puede variar según la especialidad y el contexto, aunque existe consenso en que exposiciones mayores a 3–4 mm afectan negativamente la estética.

En conjunto, los resultados confirman que la percepción estética de la sonrisa varía según el observador y su experiencia clínica. Mientras los profesionales, especialmente los ortodoncistas, presentan criterios más estrictos, la población general muestra mayor tolerancia a pequeñas variaciones. Estos hallazgos resaltan la importancia de integrar criterios técnicos con las expectativas del paciente en la planificación de tratamientos estéticos, favoreciendo decisiones clínicas más realistas y consensuadas. Otro elemento relevante lo aporta el estudio de Chompunuch Sriphadungporn y Niramol Chamnannidiadha, quienes evidenciaron que la percepción estética también se ve influenciada por la edad del evaluador. Mientras los más jóvenes prefirieron exposiciones gingivales mínimas (0 y 2 mm), los adultos mayores fueron más tolerantes. Esto introduce una variable sociodemográfica importante que podría explicar las diferencias de criterio observadas entre poblaciones generales de distintos contextos.

7.2 CONCLUSIONES

- La percepción estética de la sonrisa en relación con la línea media mostró variaciones entre los grupos evaluados. Se evidenció una mayor aceptación de la sonrisa con línea media centrada o ligeramente desviada (1 mm), mientras que desviaciones superiores a 2 mm fueron consideradas significativamente menos estéticas, principalmente por los ortodoncistas.
- Respecto al arco de la sonrisa, se concluye que la forma acentuada fue considerada la más estética por ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general, mientras que el arco invertido fue consistentemente percibido como el menos estético. Este hallazgo sugiere una preferencia común por sonrisas con curvatura armoniosa.
- En cuanto al corredor bucal, se identificó una mayor valoración estética del corredor del 15%, especialmente entre ortodoncistas. Los corredores más estrechos (2%) o más amplios (28%) recibieron menores puntuaciones, siendo el grupo profesional más exigente en este aspecto el de los ortodoncistas.
- Con relación a la exposición gingival, la sonrisa sin exposición (0 mm) fue percibida como la más estética por todos los grupos, destacando la población general. Se observó una disminución progresiva de la valoración estética a medida que aumentaba la exposición gingival, siendo los ortodoncistas nuevamente los más críticos en este parámetro.
- El análisis global de los parámetros estéticos de la sonrisa demostró diferencias estadísticamente significativas entre ortodoncistas, cirujanos dentistas y población general ($p < 0,001$), confirmando la hipótesis de que la profesión influye en la percepción estética.

7.3 RECOMENDACIONES

- Se recomienda considerar las diferencias en la percepción estética entre profesionales de la salud bucal y la población general al momento de planificar tratamientos ortodónticos o estéticos, promoviendo una comunicación clara sobre las expectativas del paciente.
- Para futuras investigaciones, se sugiere ampliar la muestra e incluir otras variables socioculturales o demográficas que puedan influir en la percepción estética, como la edad, sexo, nivel educativo o antecedentes de tratamiento dental.
- Es conveniente realizar estudios longitudinales o intervenciones educativas que permitan valorar si la percepción estética puede ser modificada a través de la información y formación en salud oral.
- Se recomienda a los profesionales de odontología, realicen una evaluación estética personalizada y basada en evidencia al diseño de sonrisas, teniendo en cuenta que parámetros como LM, AS, CB y EGa, el arco de sonrisa, el corredor bucal y la exposición gingival tienen distintos niveles de tolerancia estética según el observador.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bhuvaneshwaran M. Principles of smile design. J Conserv Dent [Internet]. 2010 [citado 1 de diciembre de 2021];13(4):225-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3010027/>
2. Guzmán Mora M, Eugenia Vera Serna M, Flores Ledesma A. Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes. Revista Mexicana de Ortodoncia [Internet]. enero de 2015 [citado 1 de diciembre de 2021];3(1):13-21. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rmo/article/view/54234>
3. Otero Baxter Y, Seguí Ulloa A. Las afecciones estéticas: un problema para prevenir. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. agosto de 2001 [citado 1 de diciembre de 2021];38(2):83-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072001000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Khan M, Kazmi SMR, Khan FR, Samejo I. Analysis of different characteristics of smile. BDJ Open [Internet]. 5 de mayo de 2020 [citado 1 de diciembre de 2021];6:6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7200793/>
5. Espinoza-Barco KR, Ríos-Villasis K, Liñán-Durán C. Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. abril de 2015 [citado 1 de diciembre de 2021];25(2):133-44. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1019-43552015000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Geevarghese A, Baskaradoss JK, Alsalem M, Aldahash A, Alfayez W, Alduhaimi T, et al. Perception of general dentists and laypersons towards altered smile aesthetics. J Orthod Sci [Internet]. 8 de agosto de 2019 [citado 1 de diciembre de 2021];8:14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6702677/>

7. Almanea R, et al. Evaluación de la estética de la sonrisa según la opinión de ortodoncistas, dentistas restauradores y distintos profesionales en Arabia Saudita. J Conserv Dent [Internet]. 2019 [citado 20 de diciembre de 2021];22(1):69-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6385572/>
8. Sriphadungporn C, et al. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages. Prog Orthod [Internet]. 20 de marzo de 2017 [citado 19 de diciembre de 2021];18:8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5357618/>
9. Gaikwad S, et al. Influence of Smile Arc and Buccal Corridors on Facial Attractiveness: A Cross-sectional Study. J Clin Diagn Res [Internet]. septiembre de 2016 [citado 13 de diciembre de 2021];10(9):ZC20-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072073/>
10. Guillén-Delgado CA, Arana-Soto LG, Sánchez-Celis CF, Jesús A, Romero-Ferreira M. PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA SEGÚN LA UBICACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTAL. :5.
11. Flores-Vignolo R, Meneses-López A, Liñán-Durán C. Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. 2013;(0):8.
12. Balcona - ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA.pdf [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1919/Tarqui-Balcona-Rosmery.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Valencia-Valenzuela-Jorge.pdf [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2533/Valencia-Valenzuela-Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 1 de diciembre de 2021]. estético, estética | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/estético>
15. La estética y la humanidad [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/1/art-24/>

16. Companioni Bachá AE, Toledo Gil A, Morán Gusieva I. La proporción áurea en la evaluación estética de la sonrisa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [Internet]. diciembre de 2016 [citado 1 de diciembre de 2021];15(6):906-15. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2016000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Selfie Culture, Young Adults, and Cosmetic Dentistry: Snapchat Dysmorphia Creates New Aesthetic Demands From Teenagers and Young Adults [Internet]. *Dentistry Today*. 2021 [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentistrytoday.com/selfie-culture-young-adults-and-cosmetic-dentistry-snapchat-dysmorphia-creates-new-aesthetic-demands-from-teenagers-and-young-adults/>
18. Bolla SC, Gantha NS, Sheik RB. Review of History in the Development of Esthetics in Dentistry. *IOSRJDMs* [Internet]. 2014 [citado 1 de diciembre de 2021];13(6):31-5. Disponible en: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol13-issue6/Version-4/G013643135.pdf>
19. Universidad Nacional del Altiplano, Escuela Profesional de Odontología. Puno, Perú, Mamani L, Mercado S, Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez, Facultad de Odontología. Juliaca, Perú, Mercado J, Universidad Nacional del Altiplano, Escuela Profesional de Odontología. Puno, Perú, et al. Parámetros estéticos y análisis de la sonrisa. *Kiru* [Internet]. 18 de marzo de 2018 [citado 1 de diciembre de 2021];15(1):48-54. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1423/1197>
20. Pilkington EL. Esthetics and Optical Illusions in Dentistry**Read before the Section on Operative Dentistry at the Seventy-First Annual Midwinter Clinic of the Chicago Dental Society, Feb. 19, 1935. *The Journal of the American Dental Association* (1922) [Internet]. 1 de abril de 1936 [citado 1 de diciembre de 2021];23(4):641-51. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1048636436340238>
21. El Mourad AM, Al Shamrani A, Al Mohaimeed M, Al Sougi S, Al Ghanem S, Al Manie W. Self-Perception of Dental Esthetics among Dental Students at

- King Saud University and Their Desired Treatment. *Int J Dent* [Internet]. 22 de febrero de 2021 [citado 1 de diciembre de 2021];2021:6671112. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7925033/>
22. Estética en odontología. Parte I: aspectos psicológicos relacionados a la estética bucal [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/3/art-19/>
 23. Aesthetic Case Treatment Planning: It's Easier and Faster Using a Mobile App [Internet]. *Dentistry Today*. 2019 [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentistrytoday.com/aesthetic-case-treatment-planning-it-s-easier-and-faster-using-a-mobile-app/>
 24. Solving Aesthetic Challenges With Mixed Restorations [Internet]. *Dentistry Today*. 2021 [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentistrytoday.com/solving-aesthetic-challenges-with-mixed-restorations/>
 25. Strategies for Consistent Aesthetics and Function [Internet]. *Dentistry Today*. 2019 [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentistrytoday.com/strategies-for-consistent-aesthetics-and-function/>
 26. Saldarriaga O, Peláez A. Conceptos y criterios básicos de odontología estética: parámetros para lograr restauraciones más naturales. *CES Odontología* [Internet]. 2003 [citado 1 de diciembre de 2021];16(1):65-78. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/545>
 27. Helwig NE, Sohre NE, Ruprecht MR, Guy SJ, Lyford-Pike S. Dynamic properties of successful smiles. *PLoS One* [Internet]. 28 de junio de 2017 [citado 1 de diciembre de 2021];12(6):e0179708. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5489184/>
 28. psicologosmexicodf.com [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2021]. Los beneficios de sonreír. Disponible en: <https://www.psicologosmexicodf.com/psicologia/los-beneficios-de-sonreir/>
 29. Bolívar MÁL, Mariaca PB. LA SONRISA Y SUS DIMENSIONES THE SMILE AND ITS DIMENSIONS. 2012;23:13.

30. Dentistry Can Change Lives [Internet]. Dentistry Today. 2020 [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.dentistrytoday.com/dentistry-can-change-lives/>
31. Fradeani M. ANALISIS ESTETICO: UN ACERCAMIENTO SISTEMATICO AL TRATAMIENTO PROTESICO. España: QUINTESENCE; 2006.
32. Armalaite J, Jarutiene M, Vasiliauskas A, Sidlauskas A, Svalkauskiene V, Sidlauskas M, et al. Smile aesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional study. BMC Oral Health [Internet]. 22 de diciembre de 2018 [citado 1 de diciembre de 2021];18:225. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6303883/>
33. Cabello-Pérez SV, Soldevilla-Galarza LC, Paredes-Sampén NA. Percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la odontología y por especialistas en ortodoncia. Odontología Sanmarquina [Internet]. 11 de diciembre de 2017 [citado 1 de diciembre de 2021];20(2):67-73. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/13975>
34. Análisis facial en la estética dental [Internet]. Gaceta Dental. 2011 [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://gacetadental.com/2011/09/anlisis-facial-en-la-esttica-dental-25556/>
35. Kokich VG, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. J Esthet Dent. 1999;11(6):311–324.
36. Balsells Ghiglione E, Camps Surroca D, Ustrell Torrent JM. Evaluación de la sonrisa [Internet]. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/25950/1/19960136.pdf>
37. SEIXAS MR, CÂMARA CA. The smile arc: review and synthesis. Dental Press J Orthod [Internet]. [citado 17 de agosto de 2023];26(3):e21spe3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8279119/>
38. Basak S, Kumar A, Panmei G, Anal SS, Nongthombam RS. Evaluation and Comparison of the Geometrical Relationship of Tooth and Lip Arcs and Their

- Cureus [Internet]. [citado 18 de agosto de 2023];15(2):e34879. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10011026/>
39. Janson G, Branco NC. Influence of orthodontic treatment, midline position, buccal corridor and smile arc on smile attractiveness: A systematic review. *The Angle Orthodontist* [Internet]. 1 de enero de 2011 [citado 20 de diciembre de 2021];81(1):153-61. Disponible en: <https://doi.org/10.2319/040710-195.1>
 40. Asociación entre el arco de la sonrisa y los pasillos bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión | Lector mejorado de Elsevier [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2021]. Disponible: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2395921516000052?token=D1DDB21054A911E5F8C7AF29CE93F364271EE374CCE64344B5A92516FE562605F548A7BF4EC67004C203344521DFAF97&originRegion=us-east-1&originCreation=20211201191341>
 41. Machado AW. Los 10 mandamientos de la estética de la sonrisa. *Dental Press J Orthod* [Internet]. 2014 [citado 1 de diciembre de 2021];19(4):136-57. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296640/>
 42. Pisulkar SK. Perception of Buccal Corridor Space on Smile Aesthetics among Specialty Dentist and Layperson. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 30 de septiembre de 2019 [citado 1 de diciembre de 2021];9(5):499-504. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6792307/>
 43. Tikku T Et al. Role of buccal corridor in smile esthetics and its correlation with underlying skeletal and dental structures. *Indian Journal of Dental Research* [Internet]. 3 de enero de 2012 [citado 20 de diciembre de 2021];23(2):187. Disponible: <https://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2012;volume=23;issue=2;spage=187;epage=194;aulast=Tikku;type=0>
 44. Elhiny OA, Harhash AY. Buccal Corridors: A Fact or a Myth in the Eyes of Laymen? *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 15 de diciembre de 2016 [citado 20 de diciembre de 2021];4(4):700-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5175526/>

45. Hawryszko OL. Evaluación de la sonrisa en pacientes con necesidad de tratamiento ortodóntico.
46. Moore T, Southard KA, Casco JS, Corredores bucales y estética de la sonrisa. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 1 de febrero de 2005 [citado 6 de septiembre de 2023];127(2):208-13. Disponible en: [https://www.ajodo.org/article/S0889-5406\(04\)00873-X/fulltext](https://www.ajodo.org/article/S0889-5406(04)00873-X/fulltext)
47. Johnson DK, Smith RJ. Smile esthetics after orthodontic treatment with and without extraction of four first premolars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1995;108(2):162–167.
48. Silberberg N. Excessive gingival display — etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence Int*. 2009;40(10):809–818.. [citado 5 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-pdf-X0214098511013352>
49. Hulsey C. An esthetic evaluation of lip-teeth relationships present in the smile. *American Journal of Ortodontics*. 57(2):132-44.
50. Borrell i Carrio F, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Entrevista clínica: manual de estrategias prácticas*. Barcelona: SEMFYC, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2004.
51. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 5 de diciembre de 2021]. percepción | Diccionario de la lengua española. Disponible en: <https://dle.rae.es/percepción>
52. Melgarejo LMV. Sobre el concepto de percepción. :7.
53. Veramendi CM. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación de los incisivos superiores. *Revista Estomatológica Herediana* [Internet]. 17 de noviembre de 2014 [citado 5 de diciembre de 2021];24(3):155-155. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/2090>
54. Bolas Colvee B. et al Relationship between perception of smile esthetics and orthodontic treatment in Spanish patients. *PLoS One* [Internet]. 13 de agosto de 2018 [citado 5 de diciembre de 2021];13(8):e0201102. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6089430/>

55. Ortodoncia ¿funcionalidad o estética? [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/1999/3/art-2/>
56. Bolas Colvee B, Tarazona B, Paredes Gallardo V. S. Relationship between perception of smile esthetics and orthodontic treatment in Spanish patients. PLoS One [Internet]. 13 de agosto de 2018 [citado 20 de diciembre de 2021];13(8):e0201102. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6089430/>
57. Gaikwad S, Kaur H, Vaz AC, Singh B, Taneja L, Vinod K, et al. Influence of Smile Arc and Buccal Corridors on Facial Attractiveness: A Cross-sectional Study. J Clin Diagn Res [Internet]. septiembre de 2016 [citado 20 de diciembre de 2021];10(9):ZC20-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072073/>
58. La percepción del atractivo de la sonrisa | El ortodoncista de ángulo [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/angle-orthodontist/article/79/4/634/57913/The-Perception-of-Smile-AttractivenessVariations>
59. Moreno M, et al. Importancia y requisitos de la fotografía clínica en odontología. Rev Odontologica de los andes [Internet]. 1. Disponible en: <http://www.saber.ula.edu.ve/bitstream/handle/123456789/24809/articulo4.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
60. Gil C, Manuel A. Fotografía clínica estomatológica: consejos para la práctica diaria. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. diciembre de 2015 [citado 5 de diciembre de 2021];52(4):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072015000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
61. Bustos Carrasco L. Fotografía clínica odontológica una herramienta subestimada. RAAO [Internet]. 2013;L1(2). Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/li02/articulo9.pdf>

62. Soto Salas A, González Pérez JC, Cedeño Díaz Leal Y, Sánchez Barrios V, Rivera Martínez G. Principales aplicaciones de la fotografía clínica en odontología. Archivos de Investigación Materno Infantil [Internet]. 2019 [citado 5 de diciembre de 2021];10(3):102-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95602>
63. Paredes V, Martí MJ, Estrela F. Protocolo para la toma de fotografías digitales en ortodoncia. 2006;14:5.
64. Armalaite J, Jarutiene M, et al. Smile aesthetics as perceived by dental students: a cross-sectional study. BMC Oral Health [Internet]. 22 de diciembre de 2018 [citado 21 de enero de 2024];18:225. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6303883/>
65. Zhang K, Huang L, Y et al. Effects of transverse relationships between maxillary arch, mouth, and face on smile esthetics. The Angle Orthodontist [Internet]. 1 de enero de 2016 [citado 21 de enero de 2024];86(1):135-41. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/angle-orthodontist/article/86/1/135/59314/Effects-of-transverse-relationships-between>

ANEXOS

Anexo 1



Colegio Odontológico del Perú
Consejo Administrativo Regional Tacna
Ley 15251 y sus Modificatorias

"AÑO DE LA PAZ, LA UNIDAD Y EL DESARROLLO"

Tacna, 02 de noviembre del 2023

CARTA N°033-2023-COR-TACNA

Señorita:
MIRIAM LUZ PILCO CHAMBILLA
Egresada de la Universidad Privada de Tacna
Ciudad. -

Ref.: SOLICITUD de fecha 30 de octubre del 2023

De mi consideración:

Mediante el presente se da respuesta en atención al documento de la referencia, donde solicita cantidad de Cirujanos Dentistas colegiados (correos electrónicos) habilitados de la Región Tacna; Cantidad de especialistas en Ortodoncia con RNE, que servirá como instrumento para la realización del Proyecto de Investigación con el tema "PERCEPCION ESTETICA DE LOS PARAMETROS DE LA SONRISA POR ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS Y POBLACION GENERAL EN LA CIUDAD DE TACNA, 2023".

Para lo cual, se adjunta archivo de Excel conteniendo la información.

Sin otro particular me despido de usted expresándole mis más cordiales saludos.

Atentamente,



DR. ESP. C.D. MANUEL ENRIQUE ATAHUALPA ALARICO
Decano del Colegio Odontológico del Perú
Región Tacna

Decano Regional
ING. ESP. C.D. MANUEL ENRIQUE ATAHUALPA ALARICO

Sub Decano Regional
LIC. C.D. YESSICA LARA GONZALEZ

Director General
DR. F.D. RAUL MONTES DE OCA

Director de Control
DR. LUIS CARLOS MONTES DE OCA

Director de Administración
C.D. ROBERTO ALVARADO YANQUE

Director de Planeación
ING. C.D. FERNANDO VARGAS DIAZ

Director de Logística
C.D. WALTER JUAN LAYAN FLORES

Calle Urb. Santa Ana E-06
CELULAR: 952851988
E-mail: colegioregiontacna@hotmail.com
Telefono: (052)246433

Anexo 2

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACION CLINICA COMO VOLUNTARIO.

TITULO DE ESTUDIO: “PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LOS PARÁMETROS DE LA SONRISA POR ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS, Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE TACNA 2024”

PROPOSITO DEL ESTUDIO:

Este estudio evaluara la percepción estética de los diferentes parámetros de la sonrisa por Ortodoncistas, cirujanos dentistas y la población en general, evidenciando si existe o no diferencia de criterios entre estos diferentes grupos, lo cual será de gran aporte en las diferentes especialidades para conocer mucho mejor los parámetros que se consideran estéticos en ambas partes y así cumplir con las expectativas y necesidades del paciente para que pueda verse y sentirse mejor.

PARTICIPACION VOLUNTARIA Y DERECHOS

La participación para este estudio es totalmente voluntaria, y de querer colaborar en el estudio, la persona voluntaria firmara un consentimiento informado. El participante puede decidir no ingresar al estudio, o decir abandonarlo en cualquier momento sin que esto de lugar a indemnizaciones para cualquiera de las partes.

DESCRIPCION DEL ESTUDIO

Se realizó un formulario, tipo encuesta con una serie de fotografías de los diferentes parámetros de la sonrisa con sus respectivas variaciones, un total de 16 imágenes. En la encuesta se podrán identificar marcando a que grupo de la población pertenece, si es a los Ortodoncistas, cirujanos dentistas o la población en general.

RIESGOS

Este estudio no presentará riesgos potenciales.

BENEFICIOS

Los especialistas en Ortodoncia, cirujanos dentistas, de acuerdo a los resultados que se obtendrán, podrán conocer si es que existe o no diferencia de criterios en cuanto a la percepción de los parámetros de la sonrisa, beneficiando así a las diferentes especialidades en cuanto al planeamiento del tratamiento para obtener resultados que sean satisfactorios para el paciente.

COSTOS

En el presente estudio, los gastos fueron cubiertos en su totalidad por la investigadora.

CONFIDENCIALIDAD

Las encuestas serán codificadas alfanuméricamente para asegurar la confidencialidad y se dejara constancia de que los datos que se obtengan serán con fines exclusivos para este estudio. Solo las investigadoras tendrán acceso a los datos.

Anexo 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE DEL ESTUDIO: “PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LOS PARÁMETROS DE LA SONRISA POR ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS, Y POBLACIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE TACNA 2024”

Yo, con DNI N.º....., mayor de edad y con domicilio en.....

DECLARO QUE:

Doy mi consentimiento en forma libre y voluntaria para ser incluido en el presente estudio, después de haber sido informado y haber leído los procedimientos descritos anteriormente.

Comprendo que seré sometido a una encuesta, que está constituida por una serie de fotografías cada una, donde tendré que marcar el número (1 – 5) correspondiente a mi valoración.

Entiendo que los beneficios del presente estudio serán para la Facultad de Odontología y que la información proporcionada se mantendrá en absoluta reserva y confidencialidad. Sera exclusivamente utilizada con fines investigativos.

Comprendo que la participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cualquier momento, sin que esto genere derecho de indemnización para cualquiera de las partes.

Aclaro que he leído la información proporcionada, y que mis datos personales estarán bajo absoluta confidencialidad, excepto en los casos determinados por la Ley, por lo que consiento voluntariamente participar en esta investigación en calidad de participante.

Nombre del participante:

DNI:

Firma:

Fecha: Tacna, Perú ____ / ____ / ____

Anexo 4

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



“PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LOS PARÁMETROS DE LA SONRISA POR ORTODONCISTAS, CIRUJANOS DENTISTAS, Y POBLACIÓN GENERAL EN LA CIUDAD DE TACNA 2024”.

Marca con una X según su información personal:

1. Usted es:
 Ortodoncista
 Cirujano dentista general
 Población general

2. Sexo:
 Femenino
 Masculino

3. Edad:

INSTRUCCIONES:

Las siguientes imágenes muestran diferentes sonrisas, las cuales serán valoradas por usted del 1 al 5, teniendo en cuenta que:

- 1: Muy desagradable
- 2: Desagradable
- 3: Aceptable
- 4: Agradable
- 5: Muy agradable

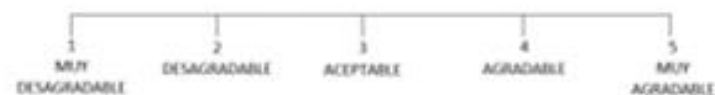
I. Encierre en un círculo el número según su percepción estética de cada imagen

SEGUN LINEA MEDIA:

Fotografía A1



Fotografía A3



Fotografía A2

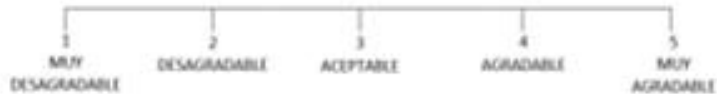


Fotografía A4

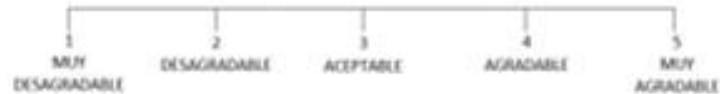


SEGUN ARCO DE LA SONRISA:

Fotografia A5



Fotografia A7



Fotografia A6



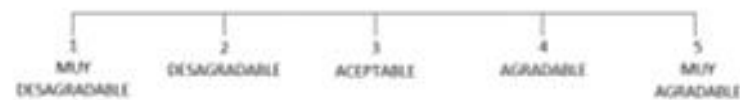
Fotografia A8



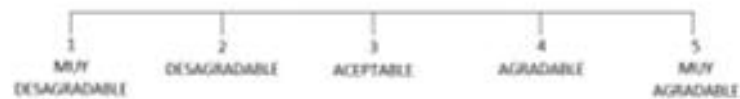
SEGUN CORREDOR BUCAL:
Fotografia A9



Fotografia A11

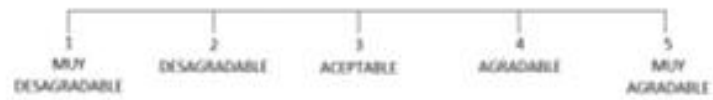


Fotografia A10



SEGUN EXPOSICION GINGIVAL:

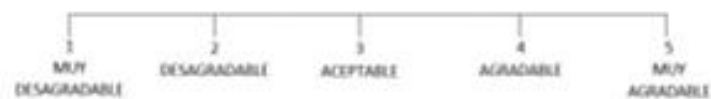
Fotografia A12



Fotografia A14



Fotografia A13



Fotografia A15

