



**DETERMINACIÓN DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE DOS FACTORES DEL
COMPONENTE DENTARIO EN PERSONAS CON CONOCIMIENTO
ODONTOLÓGICO Y SIN CONOCIMIENTO ODONTOLÓGICO.**

Revisión crítica de la literatura

Trabajo de investigación
Requisito para optar al
Título de Cirujano Dentista

Alumnas: Nicole Domínguez Correa
Damaris Ortega Guerra

Docente guía: Dr. Enzo Niccoli
Cátedra de Periodoncia e Implantología

Valparaíso - Chile
2022

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Mónica Correa y Santiago Domínguez por su apoyo, confianza y amor incondicional, por ser un ejemplo de esfuerzo para mí a lo largo de mi vida, de ellos aprendí a no rendirme, a luchar por mis metas y a que a veces un nuevo comienzo puede traer cosas buenas.

A mi hermana Ananova Domínguez por ser mi ejemplo y mi contención en tantos momentos universitarios y por regalarme el impulso que necesitaba para elegir esta profesión, cuando me dijo que lo lindo que tenía esta carrera era que podía lograr que una persona pueda sonreír.

A mi abuelita Mami Chocha por ser una segunda mamá para mí, por su amor incondicional y por compartirme su ternura y compasión con los demás.

Por último, dedico este trabajo a todas las personas que fueron un apoyo de alguna manera a lo largo de estos años, que con su luz y alegría contagiosa me dieron el impulso para continuar en los momentos más tensos.

Nicole Domínguez

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, quien guía mis pasos y permanece fiel en todo momento, siempre puedo confiar en ÉL.

A mis padres, Hernán Ortega y Damaris Guerra por su amor incondicional con el que cuento día a día, por su apoyo y preocupación en todo mi proceso universitario.

A mis hermanos, Germán Silva y Hernán Ortega, que con su cariño y amor alegraron cada día.

A Leonardo Badilla, mi compañero quien siempre ha estado a mi lado, cuidándome y alentándome a seguir adelante.

Les agradezco a todos por su confianza y amor, cada uno aportando de manera única y especial a mi vida.

Damaris Ortega

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestro docente guía Dr. Enzo Niccoli quien nos condujo durante todo este proceso, guiándonos y acompañándonos en cada etapa. Valoramos y destacamos su buena disposición, paciencia, amabilidad, alegría que mantuvo con nosotras en cada momento y por sobre todo, la confianza puesta en nosotras para llevar a cabo esta investigación.

Agradecemos también a Marjorie Borgeat Meza, Docente coordinadora del módulo de tesis, por sus consejos y orientaciones en cada momento que la necesitamos. Siempre preocupada dispuesta a resolver cada duda para que todo resultara de la mejor forma posible.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	3
Estética	3
Percepción	4
Percepción estética dental de profesionales y no profesionales	5
Estética facial y de la sonrisa	6
Personalidad, autoestima y efectos en la percepción del éxito del tratamiento	7
Parámetros estéticos de la sonrisa	9
Proporción dentaria individual	10
Morfología dental	11
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
OBJETIVOS	15
MATERIALES Y MÉTODOS	16
1. Estrategias de búsqueda:	16
2. Criterios de selección:	20
3. Definición de variables:	20
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIÓN	44
BIBLIOGRAFÍA	45

RESUMEN

Introducción: Al evaluar parámetros dentales, la percepción estética de la sonrisa puede diferir entre pacientes y profesionales del área odontológica, por lo cual, indagar y comprender las preferencias estéticas de las personas es esencial para dar con sus preocupaciones, percepciones y expectativas de tratamiento.

Objetivo general: Determinar la percepción estética de dos factores del componente dentario en personas con conocimiento odontológico y sin conocimiento odontológico.

Metodología: Revisión crítica de la literatura, donde se incluyeron estudios primarios del año 2000 hasta el presente, en idiomas inglés, español y portugués. Se excluyeron aquellos estudios que no tenían relación con el objetivo de estudio, ni acceso a texto completo. Se seleccionaron 13 artículos a partir de PUBMED, SciELO, Elsevier, Google Scholar y Lilacs.

Resultados: Los participantes con conocimiento odontológico fueron más críticos evaluando la estética en la mayoría de los estudios. La forma dentaria considerada más estética por ambos grupos fue la ovalada. En cuanto a la proporción dentaria individual, el rango considerado estético fue amplio y no hubo consenso de que proporción específica es considerada más estética al comparar los estudios.

Conclusión: Las personas con conocimiento odontológico fueron más críticos y tendían a coincidir en sus elecciones, mientras que los sin conocimiento presentaban un rango más amplio de lo que consideraban estético.

INTRODUCCIÓN

El concepto estético significa «percepción o sensibilidad» y tiene relación con la apreciación de la belleza, representando lo estético como algo de apariencia agradable.¹ El atractivo tiene repercusiones no solo estéticas, sino también sociales y psicológicas; juega un papel clave en la interacción social, tiene influencia en la personalidad, el rendimiento, las perspectivas de empleo y la autoestima.^{2,3}

Lo estético va cambiando constantemente, varía con la edad, con las épocas y está condicionado por diversos factores de origen social, psicológico y cultural, pudiendo ser influenciado además por experiencias personales, por lo que varía según el sujeto.^{4, 5}

Existe una fuerte conexión entre el atractivo facial y de la sonrisa, esto se debe a que durante la interacción social la atención es dirigida principalmente a los ojos y a la boca de la persona, siendo la boca el centro de comunicación que tiene el componente facial.^{5, 6, 7}

Debido a esto, la estética es considerada uno de los principales motivos de consulta de los pacientes en la actualidad, una sonrisa atractiva se ha convertido en el eje central del compromiso de una persona para mejorar su imagen y, por lo tanto, su autoestima y la forma en que se desenvuelven en la sociedad.¹

Los estándares de belleza han sido influenciados por los medios de comunicación, las redes sociales y el diseño de sonrisas, que han hegemonizado el concepto de lo que se considera o no estético. Dichos estándares repercuten en el bienestar físico y mental de las personas, ya que influye en su valoración y autopercepción.^{8, 9, 10, 7, 11, 12}

La armonía de la sonrisa juega un papel importante en la percepción de la belleza, para realizar un análisis estético de la sonrisa, se deben considerar cuatro componentes: componente facial, dentofacial, dentogingival y dentario. Este último se enfoca en las características propias de los dientes, incluyendo la morfología, color, la inclinación coronaria y la proporcionalidad dentaria individual y áurea.^{13, 14,}

¹⁵ La apariencia dental puede repercutir positiva o negativamente en las personas, por eso la estética dental es parte de los elementos a considerar al momento de evaluar la sonrisa, ya que puede alterar actividades de la vida cotidiana, como reír o sonreír en público y la forma de relacionarse.¹⁶

Se han desarrollado diversas pautas estéticas para lograr una estética óptima, dentro de ellas encontramos a la proporción dentaria individual o relación ancho/largo, la cual la evidencia la define como valor ideal para el Incisivo central superior (ICS) correspondiente a un 80%.⁴

Estudios han demostrado que, al evaluar ciertos parámetros, la percepción estética de la sonrisa puede diferir entre pacientes y profesionales del área odontológica, pese a los esfuerzos por establecer parámetros de tratamiento comunes.^{11, 12, 17}

Indagar y comprender las preferencias estéticas de las personas es esencial para dar con sus preocupaciones, percepciones y expectativas de tratamiento, es por esto que nos centraremos en el factor dentario, específicamente en la proporción dentaria individual y forma dentaria, debido a que son las que podemos modificar como odontólogos generales durante los tratamientos de rehabilitación oral.

En consecuencia, se realizó una búsqueda bibliográfica cuyos criterios de inclusión abarcaron publicaciones desde el año 2000 en adelante, disponibles en idioma inglés, español o portugués, incluyéndose investigaciones primarias que tuvieran relación con el objetivo de estudio y excluyéndose reportes de caso y los artículos que no tuvieran acceso a texto completo.

Esta revisión busca resumir y criticar la evidencia disponible para evaluar hasta qué punto difiere la percepción estética del componente dentario entre los distintos evaluadores, por lo cual el objetivo es determinar la percepción estética de dos factores del componente dentario en personas con conocimiento odontológico y sin conocimiento odontológico.

MARCO TEÓRICO

Estética

La estética corresponde a la rama de la filosofía que busca comprender la esencia y la percepción de la belleza en la naturaleza y en todo lo que nos rodea. Particularmente, en el ser humano, la búsqueda de la belleza y la estética ha sido una constante inevitable que se ha visto incrementada, de manera que ha sufrido una gran explosión en el último siglo.¹⁸

Recientemente la neuroestética se ha posicionado como una disciplina emergente dentro de la neurociencia cognitiva que se ocupa en comprender los principios biológicos de las experiencias estéticas.^{19, 20} Desde la neurociencia, la estética se ha definido de la siguiente manera: "El término estética se usa ampliamente para abarcar la percepción, producción y respuesta al arte, así como interacciones con objetos y escenas que evocan un sentimiento intenso, a menudo de placer".²¹

Socialmente la estética juega un rol activo, fundamental y permanente en la vida cotidiana. Por ejemplo, hallazgos indican que el estereotipo de belleza implica un sesgo positivo hacia el atractivo y la bondad, es decir, estándares morales más elevados, además de rasgos de personalidad socialmente bien aceptados tales como amabilidad, honestidad y confiabilidad.²² Junto con esto, la estética influye en nuestras elecciones respecto a las parejas, lugar donde vivir, cómo nos vestimos, objetos que nos rodean, entre otros.²³ En términos evolutivos, se ha sostenido que el placer estético es una heurística automática e intuitiva que ha evolucionado para promover decisiones que favorecen el éxito reproductivo.²⁴

Pese a su importancia, la estética se caracteriza por ser sumamente subjetiva y relativa a diversos factores tales como la cultura, edad, y lo más importante y quizá lo más complejo, según cada individuo.

Percepción

La percepción se entiende como “un proceso por el cual se organizan e interpretan los patrones de estímulos ambientales; puede estar influenciado por una variedad de factores físicos, fisiológicos y sociales”.²⁵ La percepción de la belleza, es entonces un proceso en donde se organizan datos sensoriales junto a los resultados de experiencias culturales previas, que definido desde el punto de vista odontológico es la “capacidad para percibir lo bello”.⁴

Este concepto ha sido descrito también como “la capacidad de los organismos para obtener información sobre su ambiente, a partir de los efectos que los estímulos producen sobre los sistemas sensoriales”, lo que en consecuencia permite una adecuada interacción con el entorno.²⁶

La percepción de una persona ante un estímulo visual puede ser desagradable o agradable, lo que puede estar determinado por diversos factores, entre ellos la cultura, ya que lo que es considerado “estético” en una cultura, en otra puede no serlo.⁴ Otros factores que pueden influir en la percepción de una experiencia visual son la edad, el nivel educativo, estado social, origen étnico, actitudes, experiencias, entorno social, variando incluso según poblaciones, país, región o continente.²⁷ Además, los medios de comunicación (televisión, radio, revistas, publicidad, películas e internet) de igual forma juegan un rol relevante en la cultura, en las tendencias, la moda y los cánones de belleza que se establecen en la sociedad en las distintas épocas, si bien es cierto que son factores importantes, no son los únicos que influyen en la percepción estética.

En cuanto a la percepción de la estética en odontología, esta también varía y está influenciada por distintos factores, lo que se considera agradable para el público general, puede ser considerado como desagradable para profesionales odontológicos y viceversa. Igualmente puede diferir la percepción entre los diferentes tratamientos que se realizan, es por eso que las opiniones de los pacientes son de gran interés para los odontólogos, ya que son críticos potenciales.²⁸

Percepción estética dental de profesionales y no profesionales

En diversos estudios se ha concluido que los profesionales del área odontológica y no odontológica (población general) difieren en cuanto a sus preferencias de lo que consideran estético o agradable en la sonrisa.²⁹

Si bien, tanto los profesionales dentales como el público general están bajo las mismas perspectivas de los medios y tendencias ambientales, el proceso educativo que implica la profesión de odontología puede determinar las preferencias estéticas de los dentistas, ya que durante su enseñanza deben comprender la armonía, el equilibrio, la belleza, la simetría y la proporción dental para realizar un adecuado plan del tratamiento.³⁰

Por otro lado, la capacidad de las personas sin conocimiento, ni entrenamiento en el área odontológica, al momento de juzgar una sonrisa atractiva o no atractiva es subjetiva, sólo identifican lo que consideran como hermoso para ellos, mientras que el dentista, en cambio, puede observar con facilidad mínimas discrepancias en los parámetros estéticos de la sonrisa, juzgando críticamente y enfocándose en las cualidades que hacen que la sonrisa sea menos agradable.³¹

Incluso, en el campo dental entre las distintas especialidades del área, pueden existir diferencias en la percepción estética de la sonrisa con los dentistas generales, por ejemplo, en los parámetros de la oclusión, los ortodoncistas tienden a ser más críticos que los odontólogos generales, otros especialistas y público general. Esto debido a que los ortodoncistas presentan una capacitación especial para observar y evaluar parámetros y características que no influyen en el dentista y el público general.¹⁶ Del mismo modo, los odontólogos generales pueden tener diferencias de percepción con estudiantes de odontología.³²

Por estas razones, las opiniones de los odontólogos con respecto a la estética facial pueden no coincidir con las percepciones y expectativas de los pacientes o público general, este tipo de desacuerdo podría llevar a la incompreensión de las demandas de los pacientes acerca de sus tratamientos dentales.³³ Por lo que, en consecuencia, es necesario identificar los estándares de los profesionales y el público en general sobre parámetros de la estética facial, ya que permite optimizar el proceso de elaboración en una planificación de tratamiento ideal que se adapte

a las necesidades del paciente y, al mismo tiempo, cumpla con los estándares estéticos. Cabe destacar que, por lo general, se requiere un enfoque interdisciplinario, que implique la cooperación entre una o varias especialidades, como, por ejemplo, ortodoncista, periodoncista, rehabilitadores orales, entre otros.³⁴

Estética facial y de la sonrisa

La estética facial se refiere al grado de belleza de la cara. Esta varía con el paso del tiempo y por aspectos culturales, está sometida a modas, por lo que no existe una noción exclusiva de la belleza facial, sino más bien una serie de conceptos diversos que la definen. La valoración estética depende del punto de vista de quién la realiza, pero en líneas generales lo estético va asociado a la proporcionalidad y la armonía, siendo considerado antiestético lo desproporcionado y aceptable lo proporcionado, aunque no siempre bello.^{35, 36}

El atractivo facial y el atractivo de la sonrisa están firmemente conectados entre sí, durante las interacciones sociales la atención se concentra principalmente en los ojos y la boca del otro, dedicando menos tiempo al resto de las características de la cara. Por lo tanto, la sonrisa ocupa el segundo lugar, después de los ojos en las características más importantes de la estética facial.³⁶

La boca es el centro de la comunicación de la cara y la sonrisa tiene un papel clave en la expresión y apariencia facial. La comunicación no verbal involucra el rostro, la cabeza, los ojos, la sonrisa, las manos, el cuerpo y la capacidad de expresar emociones; siendo la sonrisa uno de los principales y más valiosos componentes de este tipo de comunicación.^{28, 36, 37}

La sonrisa expresa una variedad de distintas emociones como la simpatía, ternura, aprobación, aprecio, placer, entretenimiento, ansiedad, ira, ironía, entre otras.^{38, 39} Se considera inherente al individuo, como una reacción normal a ciertos estímulos e independiente de aspectos socioculturales. Es un factor importante del estereotipo físico, de la percepción estética que tiene el individuo de sí mismo y de la apreciación que otros tienen de su apariencia y personalidad.³⁹

Esta expresión facial es generada por diecisiete músculos ubicados alrededor de la boca y los ojos y se realiza en dos etapas, donde en la primera hay contracción del labio superior y del pliegue nasolabial y en la segunda hay contracción de la musculatura periocular y una máxima elevación del labio superior que da como resultado ojos entrecerrados.³⁹

También se puede clasificar la sonrisa de acuerdo al grado de conciencia que involucra:

- La sonrisa voluntaria, que puede o no ser provocada por una emoción.
- La estática, que es sostenible y reproducible.
- La involuntaria, que es inducida por la alegría, es de carácter dinámico, expresa la emoción de manera auténtica, pero no puede ser sostenida por largos períodos.³⁹

Una sonrisa estética es el resultado de la interacción de los componentes que la caracterizan. Requiere una integración de la composición facial y la composición dental, la composición facial incluye los tejidos duros y blandos de la cara y la composición dental se refiere más específicamente a los dientes y a su relación con los tejidos blandos.²⁸

Personalidad, autoestima y efectos en la percepción del éxito del tratamiento

El atractivo de la sonrisa ocupa un papel clave en las interacciones sociales por ser esta un punto focal clave en la comunicación. Influye en el éxito de las relaciones personales, la imagen profesional, oportunidades laborales y en el desarrollo de la personalidad. En la adaptación psicosocial, las personas con sonrisas estéticas son consideradas más atractivas, más inteligentes y más populares con respecto al sexo opuesto, a su vez la autoimagen de las personas y la percepción de su propia estética dental afectan su bienestar social y psicológico, lo cual se ve reflejado en su comportamiento y autoconfianza.^{36, 37, 38, 40}

La apariencia dental puede repercutir positiva o negativamente en las personas, por eso la estética dental es parte de los elementos a considerar al momento de

evaluar la sonrisa, ya que puede alterar actividades de la vida cotidiana como reír en público y la forma de relacionarse.^{16,41}

Los pacientes con los tratamientos aspiran a mejorar su estética, de modo de verse y sentirse mejor, por lo que es necesario proporcionarles una sonrisa armoniosa y agradable, de lo contrario se puede afectar la percepción que tiene la persona de sí misma y generar problemas en su autoestima.³⁵

El análisis de la sonrisa es un punto importante de la evaluación estética facial que realizan los odontólogos, una sonrisa agradable dependerá de la armonía que presenten los diferentes parámetros que constituyen o definen una sonrisa, estos parámetros estéticos deben considerarse al momento de realizar una rehabilitación oral, para poder obtener una restauración con apariencia natural, sana y estética y dar respuesta a la necesidad en aumento que tienen los pacientes de obtener una sonrisa atractiva.^{13,42}

Es por esto necesario determinar la preferencia de los estándares estéticos de tales factores, ya que proporcionan una guía en la planificación y el tratamiento, pues la percepción de los parámetros estéticos juega un rol preponderante en la obtención de una sonrisa estética.⁴

La ortodoncia es la especialidad odontológica más relacionada con la estética, ya que se encarga del estudio en detalle de las características del rostro humano; la percepción de la estética facial de los profesionales varía de manera significativa respecto a la percepción de personas sin preparación en el área odontológica. Por lo cual el odontólogo debe incluir al planificar su tratamiento el carácter subjetivo que brinda el paciente, diagnosticar apropiadamente el problema estético y determinar las preocupaciones y expectativas del paciente. Si el ortodoncista tiene una percepción estética que no coincide con la de este, el resultado se verá afectado, pudiendo no ser aceptable para el paciente, a pesar de haber mejorado su función.^{4, 35}

La preocupación de los pacientes respecto a su rostro y su sonrisa, es generalmente influenciada por su entorno social. Las ideas u opiniones que tienen por lo general los pacientes sobre la estética, ya sea facial o de la sonrisa, se basan en opiniones subjetivas, calificar o intentar cuantificar la belleza no es fácil. La

cultura, la posición social y el nivel de educación son factores que inciden en esto, por lo tanto, el resultado clínico obtenido después del tratamiento puede ser juzgado de manera diferente por los pacientes y el profesional, influyendo en la satisfacción obtenida por el tratamiento.^{35, 43}

Los fracasos en la estética dental solo pueden evitarse si además de considerar los factores determinantes de la armonía y proporcionalidad, se incorpora al paciente en la toma de decisiones, a través de la presentación de todas las alternativas de tratamiento y nociones visuales sobre el mismo, reduciendo en gran medida malentendidos, tratamientos innecesarios y mejorando la percepción de los resultados.^{44, 45}

Parámetros estéticos de la sonrisa

Si bien los estándares de belleza varían dependiendo de diversos factores, existen consensos en torno a que factores que influyen en una sonrisa ideal, estos se definieron a través de datos recopilados de conceptos artísticos de belleza, mediciones científicas, investigación dental, modelos de diagnóstico y pacientes de distintas partes del mundo.^{36, 45}

Para realizar un análisis estético de la sonrisa, se deben considerar 4 componentes. El componente facial, el dentofacial, el dentogingival y el dentario. Este último se enfoca en las características propias de los dientes, incluye la morfología, color, la inclinación coronaria y la proporcionalidad dentaria y áurea.¹³

Se ha intentado establecer parámetros de referencia, de carácter objetivo, para determinar si el paciente presenta una sonrisa armónica ideal o si por el contrario se encuentra alterada. Una sonrisa estética depende de tres elementos fundamentales que son los labios, la encía y los dientes.^{37, 46}

Los labios crean los límites de la sonrisa, y dentro de su análisis se debe considerar la morfología, la curvatura, la posición del labio superior, la relación entre los dientes anterosuperiores y el labio inferior, el paralelismo de la curva incisal con el labio inferior y la cantidad y número de dientes que se visualizan en la sonrisa.⁴⁷

En relación a la encía, al estar saludable es considerada estética, ya que cumple con los criterios naturales de color, apariencia, textura, volumen, forma y contorno,

sin embargo, existen otras peculiaridades individuales que pueden llegar a afectar su estética. Finalmente, en relación al factor dentario, tenemos la posición, el tamaño, la forma y la proporción, siendo este factor el que podemos intervenir como estudiantes de odontología mediante nuestros tratamientos protésicos o de restauración durante la formación universitaria.^{46, 47}

Proporción dentaria individual

Entre los criterios de carácter objetivo de la estética dental, las dimensiones y proporciones de los dientes anteriores del maxilar presentan un papel fundamental en la restauración odontológica. Las mediciones de la relación ancho/longitud de las coronas clínicas normales representan el punto de referencia más estable para la estética, ya que son fácil y físicamente controlables.^{48, 49, 50}

Una odontología restauradora estética frecuentemente implica la corrección de discrepancias en el tamaño dentario, asociadas con largo y/o ancho, por esta razón determinar las medidas de estos parámetros facilita el proceso de una restauración estética. La existencia de cambios en el largo dentario pueden ocurrir producto de desgastes asociados principalmente al envejecimiento, aunque por lo general el ancho se mantiene constante, para solucionar esta clase de problemas existen alternativas de tratamiento en las que se incluyen las carillas o resinas compuestas. Para determinar un largo o ancho apropiado al momento de restaurar, dependiendo de lo que se encuentre afectado en el caso, es necesario conocer las proporciones dentarias que presenta y percibe como estética nuestra población.^{48, 49}

La Proporción Dentaria Individual se obtiene dividiendo el “ancho de la corona”, definido como la distancia entre las superficies proximales (mesiodistal), por su “longitud”, definido como la distancia entre el límite amelocementario y la cúspide vestibular o borde incisal de la corona (gingivoincisal).⁵⁰

Existe una herramienta para facilitar dicho análisis, la sonda de proporciones de Chu, conocida como "T Bar" de Chu, cuyo objetivo es medir simultáneamente la amplitud mesio-distal y la longitud cervico-incisal de los dientes anteriores maxilares y permite evaluar dentro de un rango de dimensión pequeña a extragrande. Los números y barras de color en el eje horizontal se corresponden con aquellos del eje

vertical, entregando al clínico una representación de una proporción ideal al corresponderse de aproximadamente el 78%.^{49, 50}

La percepción de la proporción estética de ancho/largo varía entre odontólogos y pacientes, estas diferencias explicarían porque en ocasiones los pacientes desapruaban el resultado final de un tratamiento. Por tal razón se han realizado una serie de estudios para evaluar no solo las proporciones que presenta por lo general la población, sino también cuál o cuáles consideran más estéticas.^{48, 49}

En el estudio de Black se estableció que la proporción dentaria individual de los dientes maxilares anteriores, está en un rango entre 72 y 80%, con un promedio de 76%, en otros estudios se ha reportado una proporción promedio más alta, correspondiente al 81% y establecieron que las mayores dimensiones se encuentran en el sexo masculino, que en el femenino.⁴⁹

Los incisivos centrales superiores son los dientes que dominan en la sonrisa, ya que por lo general son los más visibles al sonreír, por esta razón la mayoría de los estudios se centran principalmente en este diente. Estudios en relación a la percepción estética han determinado que la relación más agradable, desde el punto de vista estético para el incisivo central maxilar, es del 80%, con una variación aceptada entre el 75% y el 85%. Por debajo de este rango, el diente se ve estrecho y largo y sobre este, corto y ancho. Sin embargo, no existe un consenso como tal, pues se han obtenido distintos resultados en cuanto a la proporción más agradable o rango aceptable de esta.^{4, 43, 51, 52}

Morfología dental

Según la literatura, cuando son analizados sus contornos y ángulos externos podemos encontrar tres tipos de formas dentarias básicas en la naturaleza:

- a) Ovoide: el borde incisal tiene una protuberancia central, los ángulos de las líneas de transición mesial y distal son redondeados y convergentes hacia incisal y cervical, presenta una línea cervical en forma de U ovalada y su longitud mesiodistal es más corta en comparación a las otras formas.



Figura 1: "Parámetros dentarios: forma del diente". Fuente: *Estudio de la sonrisa y la forma de los dientes de cien alumnos de odontología. REDOE.*

- b) Cuadrada: el borde incisal en sentido mesiodistal es más largo que la forma ovoide y de similar longitud que la forma triangular, las superficies mesiales y distales son paralelas entre sí y perpendiculares al borde incisal. Presenta un área cervical amplia en forma de U y la cresta puede ser ligeramente curvada



Figura 2: "Parámetros dentarios: forma del diente". Fuente: *Estudio de la sonrisa y la forma de los dientes de cien alumnos de odontología. REDOE.*

- c) Triangular: el borde incisal es amplio en sentido mesiodistal, pudiendo tener una ligera convexidad o curva en el centro, las líneas mesiales y distales no son paralelas entre sí, sino más bien inclinadas lo que genera una forma de

“V” estrecha en la zona cervical y los ángulos incisales son ligeramente agudos.



Figura 3: “Parámetros dentarios: forma del diente”. Fuente: *Estudio de la sonrisa y la forma de los dientes de cien alumnos de odontología. REDOE.*

Se han propuesto relaciones entre las formas dentarias y otros factores, como la “Ley de la armonía” propuesta por Williams que relaciona las formas o biotipos faciales con las formas dentarias, donde la anatomía facial y dentaria estaría más asociada a formas ovaladas y redondeadas en mujeres, en cambio en hombres correspondería a formas más cuadradas de cara y dientes o la “Teoría dentogenética” en la que se relaciona el género y la forma dentaria. Respecto a esto se ha planteado que las formas femeninas son más sutiles, finas y suaves y las masculinas son más marcadas y fuertes. Sin embargo, para ambos casos no se ha podido confirmar que exista siempre esta relación.⁴⁴

En cuanto a preferencias estéticas, según estudios que se han hecho al respecto, las mujeres tienden a preferir las sonrisas con dientes redondos y cuadrados, mientras que los hombres prefieren las sonrisas con dientes cuadrados.²⁸

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿La percepción estética de dos factores del componente dentario difiere entre personas con conocimiento odontológico y personas sin conocimiento odontológico?

OBJETIVOS

Objetivo general:

“Determinar la percepción estética de dos factores del componente dentario en personas con conocimiento odontológico y sin conocimiento odontológico.”

Objetivos específicos:

- Identificar qué variación resulta más estética en relación a los factores de forma dentaria y proporción dentaria individual en personas con conocimiento odontológico.
- Identificar qué variación resulta más estética en relación a los factores de forma dentaria y proporción dentaria individual en personas sin conocimiento odontológico.
- Comparar qué variación resulta más estética en relación a los factores de forma dentaria y proporción dentaria individual y proporción en ambos grupos.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Estrategias de búsqueda:

En base a la pregunta de investigación “¿La percepción estética de dos factores del componente dentario difiere entre personas con conocimiento odontológico y personas sin conocimiento odontológico?” Se genera la necesidad de realizar una revisión crítica de la literatura.

Con el propósito de responder dicha interrogante, de manera sistemática se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda en el mes de Octubre del año 2021 en las bases de datos PubMeb, Elviesier, Lilacs, SciELO y Google scholar, mediante los buscadores Mozilla Firefox y Google Chrome, utilizando como palabras clave: “dental aesthetics(MeSH)”, “perception(MeSH)”, “tooth proportions”, “dental proportion”, “dental shape”, entre otras, con las cuales se confeccionaron distintas llaves de búsqueda para cada base de datos empleando los términos booleanos OR, AND y NOT, lo cual se encuentra detallado en la Tabla I.

PUBMED		
Búsq	Palabras Claves	Result
N°1	(((((“dental aesthetics”[All Fields]) AND (Perception[Title/Abstract])) AND (dental proportion[Title/Abstract])) AND (Width to Height ratio[Title/Abstract])) OR (width/length ratio[Title/Abstract])) OR (Width: height ratio[Title/Abstract])	93
N°2	(((((“dental aesthetics”[All Fields]) AND (Perception[Title/Abstract])) AND (dental proportion[Title/Abstract])) AND (Tooth shape[Title/Abstract])) OR (incisor shape[Title/Abstract])) OR (Dental shape[Title/Abstract])	33

N°3	(((((Dental Professionals[Title/Abstract] OR (dental students[Title/Abstract])) OR (Laypersons[Title/Abstract])) AND (dental proportion[Title/Abstract]) OR (tooth proportions[Title/Abstract]) OR (dental shape[Title/Abstract]) OR (incisor shape[Title/Abstract]))	59
ELVESIER		
Búsq	Palabras Claves	Result
.		.
N°1	esthetic preferences AND dental shape AND width/length ratio AND dental students OR Laypersons NOT Self-perception NOT gingival NOT Color	343
N°2	perceived smile aesthetics OR esthetic preferences AND width/length ratio OR Width to Height ratio OR Width: height ratio	215
LILACS		
Búsq	Palabras Claves	Result
.		.
N°1	dental aesthetics AND perception AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2000 TO 2021])	152
N°2	dental aesthetics AND perception AND (db:("LILACS" OR "BBO" OR "LIPECS" OR "CUMED")) AND (year_cluster:[2000 TO 2021])	173
SCIELO		
Búsq	Palabras Claves	Result
.		.

N°1	dental aesthetics AND perception (sin filtro de años) (ti:((ab:(dental aesthetics AND perception))))	21
GOOGLE SCHOLAR		
Búsq	Palabras Claves	Result
N°1	"dental aesthetics" AND "perception" AND cross sectional	1320
N°2	"tooth proportions" AND "perception"	362
N°3	"dental proportion" AND "perception"	257
N°4	"crown length and width" AND "perception"	25
N°5	"dental shape" AND "perception"	79
N°6	"incisor shape" AND "perception"	87
Número total de artículos encontrados		3219

Tabla I: “Estrategia de búsqueda”. Palabras clave utilizadas en las bases de datos PubMed, Elsevier, Lilacs, SciELO y Google scholar, con número de publicaciones respectivamente. *Fuente: Elaboración de las investigadoras.*

Comentado [P21]:

Las búsquedas realizadas dieron un total de 3219 publicaciones, las cuales en primer lugar fueron estudiadas y preseleccionadas por la lectura de sus títulos y luego la lectura de sus resúmenes. Los artículos seleccionados debían guardar relación con los objetivos presentes en el estudio y con la pregunta de investigación. El análisis y selección de los artículos fue realizado por ambas investigadoras por separado en diferentes momentos y luego se compararon, con el fin de llegar a un

consenso, en caso de que existiera discrepancia el docente guía sería quien decidiría, no existieron conflicto de interés en la elección de los artículos. En los casos en que el título y/o el resumen de los artículos no presentaban suficiente información, se obtenían y analizaban los textos completos para decidir su elegibilidad, también se obtuvieron y analizaron artículos que presentaban un título que se ajustaba a la temática, pero sin resúmenes disponibles.

Luego del proceso de filtrado por título y resumen se excluyeron 3160 artículos, quedando 59 artículos. De estos 14 correspondieron a artículos duplicados dejando un total de 45. Finalmente, se realizó la lectura de texto completo de estos 45 artículos seleccionando un total de 13 artículos. El proceso de búsqueda y selección se encuentra detallado en el gráfico 1.

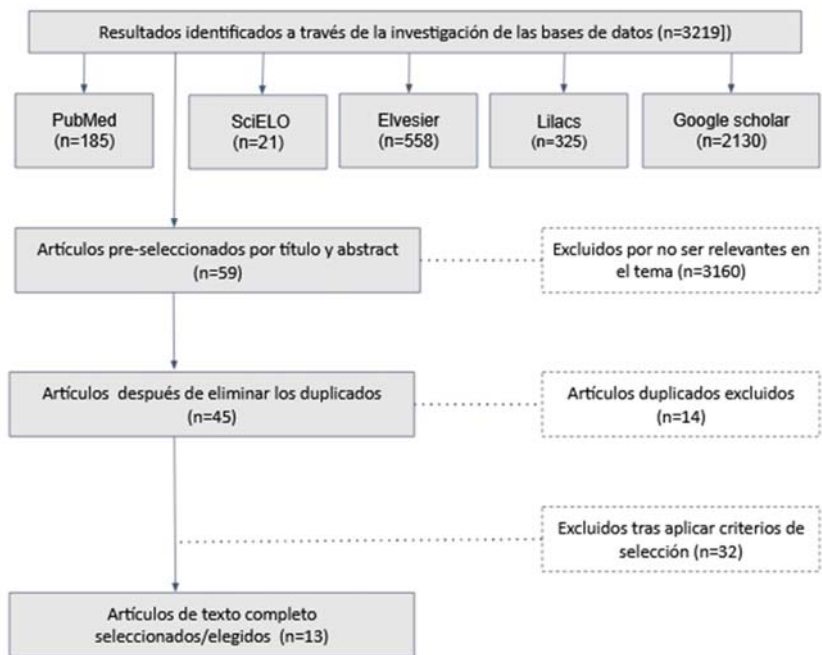


Gráfico 1: “Flujograma de selección de artículos realizada en el mes de octubre del año 2021”.

2. Criterios de selección:

2.1. Criterios de inclusión:

Se consideraron publicaciones realizadas desde el año 2000 hasta el presente; en idioma inglés, español o portugués; con un resumen disponible relacionado con la percepción estética de una variable de interés alterada. Además, se incluyeron aquellos artículos cuyos diseños de estudio fueron estudios primarios, específicamente estudios observacionales y descriptivos. Y cuyo objetivo o tema principal fue comparar la percepción de la estética de la sonrisa, en relación a una variable, utilizando fotografías de sonrisas modificadas digitalmente o mediante otro método, por ejemplo, uso de carillas.

2.2. Criterios de exclusión:

Una vez aplicados los criterios mencionados anteriormente, se leyeron en primer lugar los títulos y luego los resúmenes descartando aquellos que no tuvieran relación con el objetivo de la investigación, además se excluyeron los artículos que no tenían acceso a texto completo y estudios de reportes de caso, por su bajo nivel de evidencia.

3. Definición de variables:

3.1. Diseño de estudio: Se consideró como el tipo de estudio que se incluyó en la revisión, pudiendo ser: estudios observacionales transversales, estudios descriptivos transversales.

3.2. Tipo de evaluador: para efectos de este trabajo, se definió como el área profesional del individuo que evalúa las imágenes en los estudios, pudiendo estos pertenecer al área odontológica o no.

3.3. Forma dentaria: definida como la forma coronaria de los dientes anteriores del maxilar superior, la cual fue modificada digitalmente sobre las

fotografías de los estudios o previa a la toma de fotografías mediante prueba de carillas.

3.4. Proporción dentaria individual: proporción que resulta al dividir el ancho por la longitud de los dientes anteriores, la cual fue alterada digitalmente generando variaciones en los estudios.

3.5. Edad: Rango etario de los participantes de los estudios seleccionados.

3.6. Género: Género de los participantes de los estudios seleccionados.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos respecto a cada variable de interés de los 13 artículos seleccionados que cumplieron con los criterios de inclusión.

Tabla 1: Resumen de artículos seleccionados que cumplieron con los criterios de inclusión.

Referencia	Tipo de estudio	Objetivo	Población	Método de Estudio	Resultados
Rosenstiel et al (2000) ⁵⁴	Transversal	Determinar las preferencias estéticas de los dentistas de los dientes anteriores superiores según la influencia de diferentes proporciones.	549 Dentistas.	Se usó fotografía de una sonrisa modificada digitalmente de 6 dientes anteriores superiores y se asignaron a 5 grupos de altura de los dientes. Para cada grupo, se generaron 4 imágenes manipulando la proporción relativa de los incisivos centrales, incisivos laterales y caninos de acuerdo con las proporciones 62% (o	Los dentistas preferían la proporción del 79% y 90% cuando veían dientes cortos o muy cortos respectivamente. La mayoría eligió incisivos centrales con una relación anchura/altura lo más cercana posible a 75% y 78%. La proporción del 60% fue considerada la peor en el grupo de los muy altos. Sus elecciones no pudieron predecirse en

				"proporción áurea"), 70%, 80% y "normal" o no más alterado. Se pidió a los dentistas por correo electrónico que visitaran la página web y completaran la encuesta.	función del sexo, la formación del especialista, la experiencia o la carga de pacientes.
Wolfart et al (2005) ⁵⁵	Transversal	Evaluar la valoración del atractivo de los cambios estandarizados en las proporciones de los incisivos.	227 sujetos, se incluyeron 24 dentistas; 24 estudiantes de medicina; y 179 pacientes.	Se tomaron dos fotografías, de 2 mujeres caucásicas y se modificaron en torno a la variable proporción dentaria de incisivos (relación ancho/largo). Se pidió a los participantes que clasificaran las 8 variaciones en función de su atractivo y luego transfirieran sus resultados a una escala analógica visual (EAV) de 100 mm de longitud, donde 0 era el menos atractivo y 100 el más atractivo. Después de 3 semanas, se	Las proporciones ancho-longitud se evaluaron como más atractivas dentro de un rango de 75-85% (estudiantes de medicina, pacientes) o 75-80% (dentistas), respectivamente. Los laicos valoraron más positivamente ambas variaciones que los dentistas.

				realizó nuevamente con 31 participantes (del grupo de pacientes).	
Anderson et al. (2005) ²⁸	Transversal	Evaluar las contribuciones de la forma del diente a la sonrisa estética.	335 sujetos; 120 dentistas restauradores, 102 laicos y 113 ortodoncistas.	Se evaluaron 18 fotografías de sonrisas representadas en un folleto masculino o femenino, analizando las variables de forma dentaria de incisivos centrales y laterales (cuadrado, cuadrado redondo y redondo) y caninas (puntiagudas, redondas y planas). Las fotografías de mujeres fueron obtenidas utilizando carillas y las masculinas se crearon mediante un software Digident. Se utilizó una escala analógica visual (EVA) al lado de cada fotografía para registrar las	Los dentistas restauradores prefirieron los incisivos redondos para las imágenes femeninas. Los ortodoncistas prefirieron los incisivos redondos y cuadrados redondos para las imágenes femeninas. La gente común no expresó preferencia por la forma de los incisivos femeninos. Los 3 grupos prefirieron los incisivos redondos cuadrados para las imágenes masculinas. La forma canina juega un papel menos importante que la forma incisiva en la estética de la dentición anterior. Los laicos tienden a ser menos críticos que los

				calificaciones de los jueces.	profesionales dentales. Los dentistas restauradores tienden a ser más críticos que los laicos y los ortodoncistas al evaluar los incisivos redondos en imágenes masculinas.
Herrera et al (2009) ⁵⁶	Transversal	Evaluar la percepción estética de adultos con educación primaria, secundaria, superior y recién graduados en odontología hacia diferentes combinaciones de contornos faciales y formas de	195 sujetos, se incluyeron 47 sujetos con estudios primarios, 50 con estudios secundarios y 50 con educación superior, así como 48 recién graduados de	Se tomaron fotografías, cada una incluía un individuo que presentaba un contorno facial (cuadrado, cónico y ovalado), se editaron digitalmente en torno a la variable "forma dentaria del I.C.S" obteniéndose 18 (6 por cada tipo de cara), se dispusieron aleatoriamente en un cuadernillo que mostraba 3 fotografías del mismo individuo presentando las 3 formas incisales diferentes.	Las formas de los dientes percibidas como más agradables estéticamente no siempre fueron similares a la forma del contorno facial frontal. Los dentistas tienden a preferir el diente de forma ovoide para casi todos los contornos faciales frontales, el resto de los grupos tenía resultados más variables.

		de incisivos centrales superiores.	odontología.	Se pidió que seleccionaran la fotografía más estética de cada conjunto de 3 fotografías con el mismo contorno facial.	
Heravi et al (2011) ⁵⁷	Transversal	Evaluar los efectos de las formas de los dientes anteriores maxilares en hombres y mujeres, sobre la percepción de una sonrisa estética, por parte de diferentes grupos de edad y sexo de los laicos.	100 sujetos no profesionales 50 hombres (la mitad de 15 a 25 años) y la otra mitad (de 40 a 50 años), y 50 mujeres clasificadas de la misma manera.	Se eligió una fotografía femenina de internet con características de una sonrisa ideal y se modificó digitalmente en torno a la variable de "forma dental de dientes anteriores". Se usó EVA para evaluar la percepción estética por imagen, 1 significaba menos atractiva y 10 más atractiva.	En ambos folletos, independientemente de la forma del canino, todos los grupos de jueces dieron puntuaciones significativamente diferentes a los dientes cuadrados, redondos y cuadrado-redondos, la mediana de las puntuaciones de los incisivos cuadrados fue significativamente inferior a las de las otras 2 formas de incisivos. La forma de los incisivos fue el factor clave de sus preferencias estéticas; los incisivos redondos fueron los más estéticos.

<p>Cooper et al. (2012)⁵⁸</p>	<p>Transversal</p>	<p>Evaluar las relaciones entre el ancho y la altura de los incisivos centrales percibidas como atractivas y poco atractivas por dentistas, técnicos y pacientes con el fin de proporcionar orientación sobre la creación de la proporción de dientes para los incisivos superiores donde el tratamiento</p>	<p>96 sujetos; 32 pacientes, 32 dentistas y 32 técnicos de prostodoncia .</p>	<p>Se clasificaron tres conjuntos de fotografías mezcladas aleatoriamente en orden de menor a mayor atractivo de una sonrisa femenina modificada digitalmente con; (1)incisivos centrales con forma normal, (2)desgaste dentario y (3)migración apical retardada, cada una con alteraciones de longitud de los dientes.</p>	<p>Los dentistas estuvieron más de acuerdo en su orden de atractivo y los pacientes tuvieron el menor acuerdo en sus elecciones. 82% ancho / alto en incisivos centrales con forma normal y una relación de 78% en incisivos centrales con desgaste dental o migración apical retrasada, se percibieron como las más atractivas. Los participantes fueron menos tolerantes con los incisivos centrales más largos, tendiendo a clasificarlos como menos atractivos que los extremos más cortos. Los incisivos centrales muy largos fueron elegidos como los menos atractivos por casi el 70% de todos los participantes. Hubo menos acuerdo entre la elección de los participantes por</p>
--	--------------------	--	---	---	--

		está indicado.			las imágenes más atractivas que por las menos atractivas.
Borges et al (2012) ⁵⁹	Transversal	Evaluar, entre laicos y ortodoncistas, la influencia de la alteración de las proporciones de anchura/altura de los dientes anteriores superiores en el atractivo de tres sonrisas femeninas con 4 mm de exposición gingival.	60 sujetos, se incluyeron 30 ortodoncistas y 30 laicos.	Se utilizaron fotografías de sonrisa cercana de tres mujeres adultas caucásicas jóvenes y se modificaron digitalmente en torno a la variable de proporción anchura/altura de los dientes anteriores, considerando diferentes niveles de exposición de los dientes inferiores y luego excluyendo esta variable, todas las fotografías tenían 4mm de exposición gingival. Se usaron escalas analógicas visuales (EVA) de 10 cm, presentando un orden ascendente de calidad de izquierda a derecha.	En general, las proporciones de anchura/altura de dientes anteriores superiores que recibieron las puntuaciones más altas fueron del 75%, 80% y 85% en ambos grupos de evaluadores, ortodoncistas y laicos. Por otro lado, la proporción anchura/altura de los dientes anteriores superiores del 65% recibió las puntuaciones más bajas de los dos grupos de evaluadores. La comparación entre la opinión de los ortodoncistas y la de los laicos en relación con las sonrisas de los pacientes 1, 2 y 3, mostró que de un total de 18

					análisis, 16 no presentaron diferencias estadísticamente significativas, los laicos tendían a tener un rango mayor, incluyendo en algunos casos el porcentaje de 70% y 90% como estéticos.
Hussain et al (2016) ⁶⁰	Longitudinal	Determinar la influencia de la variación de la forma de los incisivos maxilares en la estética dental percibida por dentistas, técnicos dentales y pacientes.	90 sujetos, se incluyeron 30 pacientes, 30 odontólogos generales y 30 técnicos dentales.	Se usó fotografía de una sonrisa femenina y fue modificada digitalmente en relación a la variable de "forma dental de incisivos". Resultaron 5 imágenes que fueron clasificadas de mayor a menor atractivo. Se repitió el estudio tras un intervalo de 60 minutos.	Los profesionales de odontología suelen ser más críticos que los pacientes en cuanto a la conveniencia de las formas de los incisivos maxilares. La forma del diente incisivo maxilar cónico-ovoide fue percibida como la más atractiva y la forma cuadrada se percibe como la menos atractiva. Los dentistas, los técnicos y los pacientes tenían diferentes preferencias estéticas respecto a la forma de incisivo maxilar más

					<p>atractiva. Mientras que los dentistas y los técnicos preferían los incisivos ovoides-cónicos, los pacientes elegían los incisivos ovoides.</p> <p>La mayoría de los dentistas y técnicos pueden cambiar sus preferencias estéticas para los pacientes del sexo opuesto en comparación con una minoría de pacientes.</p>
Bahramnia et al (2017) ⁶¹	Transversal	Evaluar las expectativas de los iraníes respecto al atractivo de la sonrisa, considerando el tamaño de los dientes como la	Muestreo por conveniencia, 150 sujetos, se incluyeron a 50 estudiantes de odontología, 50	Se eligió una fotografía a color de una sonrisa posteada de internet y fue modificada digitalmente en torno a la variable proporción ancho/alto. Se presentó como un cuestionario impreso que contenía 16 pares de imágenes junto a una pregunta de	Los estudiantes de odontología prefieren las sonrisas con las proporciones dentales ideales (75%), los estudiantes de arte y los laicos prefieren las sonrisas con el porcentaje más pequeño (90%). Los laicos discriminan más los cambios de tamaño de los

		variable principal.	estudiantes de arte y 50 personas no profesionales .	selección múltiple de 5 opciones. Que se traducía en puntaje y fue usado posteriormente para realizar las pruebas descriptivas y estadísticas.	dientes que los estudiantes de odontología, y estos últimos, más que los estudiantes de arte. La relación ancho/altura del 90% fue calificada como la más atractiva, seguida por la del 75%, 85, 80%, los participantes de los 3 grupos consideraron menos atractivas las relaciones ancho/altura del 65% y 70%.
Álvarez et al. (2017) ⁶²	Transversal	Determinar las preferencias estéticas de una muestra de odontólogos en relación con las proporciones dentales propuestas, así como	200 sujetos, 100 dentistas y 100 laicos.	Se usó fotografía de una sonrisa femenina modificada digitalmente en relación a la variable de "largo / ancho" de los 6 dientes anteriores superiores. Se crearon tres secuencias de pares de fotografías con diferentes proporciones y se presentaron en PowerPoint, cada	Las preferencias estéticas de una muestra de dentistas y una muestra de laicos en cuanto al ancho / largo de los dientes anteriores superiores fueron las mismas: incisivos centrales (85%) e incisivos / caninos laterales (80%). El 89% al 94% de las personas encuestadas, tanto profesionales como laicos,

		compararlas con las preferencias estéticas de una muestra de laicos sobre este tema.		participante tuvo que elegir la imagen más atractiva que vieron en la secuencia.	<p>prefirieron sonrisas con diferentes proporciones de ancho / largo en los incisivos centrales y laterales.</p> <p>No se encontraron diferencias entre profesionales y público general, hombres y mujeres, ni años de experiencia.</p>
Magne et al. (2018) ⁴³	Transversal	Definir la importancia relativa de la simetría, la tensión visual y el equilibrio en la sonrisa.	128 sujetos, 81 profesionales de la odontología y 47 laicos.	La imagen de una mujer se modificó digitalmente para reproducir diversas tensiones visuales, distintas formas de dientes y cambios de color y se presentaron en una encuesta de 12 preguntas, en donde tenían que elegir la imagen más hermosa en una variedad de imágenes.	Ambos grupos preferían los incisivos cuadrados a los triangulares u ovoides; esta preferencia fue más obvia para los profesionales de la odontología. El foco en la sonrisa se dirige primero a los incisivos centrales superiores y luego a los caninos, mientras que los incisivos laterales parecen tener menos peso visual.

Bofill et al. (2020) ⁴²	Transversal	Evaluar la percepción de los tres parámetros estéticos de la sonrisa antes mencionados entre odontólogos, estudiantes de odontología y pacientes, y de esta forma contribuir a una mayor satisfacción en el tratamiento estético de los pacientes.	90 sujetos; 30 odontólogos, 30 estudiantes de odontología y 30 pacientes, elegidos por conveniencia .	Se tomaron fotos estandarizadas del tercio inferior de un rostro femenino entre 20 y 30 años y se agruparon en 5 sets de fotografías de acuerdo a modificaciones efectuadas en 3 parámetros estéticos de la sonrisa: contorno gingival, línea labial y proporción dentaria (subdividida en ancho y largo), calificando las imágenes como “atractiva” o “no atractiva”.	En los tres grupos encuestados la proporción entre el ancho del incisivo central y lateral, considerada más alta, fue de 71%, la segunda proporción más aceptada por todos fue 67%, La proporción de 65% fue la última percibida de forma atractiva. La proporción que encontraron menos atractiva fue 57%, la cual fue seleccionada como atractiva solo por el 3,3% de los odontólogos, 16,7% de los estudiantes y 26,7% de los pacientes. En los tres grupos encuestados la proporción entre el ancho y largo del incisivo central, considerada más atractiva fue de 75%. Los odontólogos encontraron aceptable sólo hasta la
------------------------------------	-------------	--	---	--	---

					proporción 72%, Los estudiantes aceptaron hasta la proporción 70% al igual que los pacientes.
Köseoğlu et al (2021) ⁵¹	Transversal	Determinar los efectos de los diferentes parámetros estéticos de la sonrisa, como la forma de la curvatura incisal, la asimetría incisal de los dientes anteriores, la presencia de diastemas y las relaciones ancho/longitud de los dientes	180 sujetos, se incluyeron a 60 dentistas, 60 prostodoncistas y 60 laicos.	Se tomó una fotografía en primer plano de una joven con una sonrisa atractiva y sin asimetrías faciales y se modificó digitalmente en torno a la variable relación ancho/longitud del I.C. Las imágenes se dispusieron en orden aleatorio y se utilizó escala analógica visual (EVA), de 10mm de longitud, donde 0 correspondía al mínimo y el 10 al valor estético máximo (más atractivo).	Los prostodoncistas fueron más críticos y los valores umbral también fueron inferiores en comparación a los dentistas y laicos. Las puntuaciones estéticas de los prostodoncistas y odontólogos fueron inferiores a las de los laicos en la relación anchura/longitud del 75%, del 80% y del 85%. Los dientes centrales maxilares con una relación anchura/longitud del 80% tuvieron las puntuaciones estéticas más altas, mientras que la relación del 85% tuvo las

		centrales en la percepción estética de la sonrisa de los prostodoncistas, los odontólogos generales y los laicos.			puntuaciones estéticas más bajas.
--	--	---	--	--	-----------------------------------

DISCUSIÓN

El sexo y la edad no fueron relevantes al momento de los resultados, por lo cual la variable conocimiento es la que fue determinante en las diferencias obtenidas, aunque no siempre se encontraron diferencias significativas entre los grupos, tanto en los estudios respecto a la variable de proporción dentaria individual y los de forma dentaria.

En cuanto a las variables estéticas dentarias de interés, la mayor parte de los resultados iban principalmente enfocados en torno al incisivo central superior, teniendo menos estudios que evaluaban el resto de los dientes anteriores, y en los que sí lo hacían los resultados obtenidos no eran tan relevantes. En relación a la variable de proporción dentaria individual se compararon distintas proporciones, donde la menor proporción considerada fue del 60% y la más alta del 96%, la cantidad de proporciones comparadas varió por estudio, pero en total hubieron 13 distintas proporciones evaluadas.^{42, 51, 54, 55, 58, 59, 61, 62} En cuanto a la variable de forma dentaria de los dientes anteriores del maxilar superior, se consideraron tres tipos, la forma dentaria ovoide (también mencionada como redonda en algunos estudios), la cuadrada y la triangular (también mencionada como cónica) y en algunos estudios consideraron además variaciones en el ángulo incisal.^{28, 43, 52, 53, 56, 57, 60}

Respecto al método de los estudios seleccionados, si bien todos los estudios analizados fueron observacionales y en su mayoría de tipo transversal, se observó heterogeneidad en ellos respecto a modo de edición, método para evaluar la percepción, tiempo de exposición a las fotografías, características de la muestra y tamaño muestral.

En cuanto al método de evaluar la percepción, había estudios en los que se ocupó una escala visual análoga, la cual no contenía la misma medida siempre, variando los milímetros con los que se presentaba. Otros estudios evaluaban dicotómicamente, donde los participantes clasificaban en “agradable” o “no agradable” y en otros el método consistía en ordenar el total de fotografías según la estética que estos le otorgaban.

También se encontraron diferencias respecto al tiempo o las veces que se realizó el experimento, el tiempo para ver las fotografías variaba en segundos, en algunos estudios se repetía el estudio luego de minutos o días para evaluar si el efecto memoria influía.

En cuanto a las fortalezas presentes en los artículos, encontramos el uso de sonrisas o selección de fotografías con características ideales o cercanas a lo definido como ideal en la literatura, lo cual fue aprobado por expertos en el área. Además se excluyeron aspectos que podrían influir negativamente, como por ejemplo restauraciones, apiñamiento, etc.

La edición de fotografías fue estéticamente correcta, se usaron editores disponibles en todos los países, se especificó la versión y los cambios realizados, lo que permite la reproducción del método usado, además en varios de los estudios se realizó una estandarización previa para disminuir variables de confusión, en base a la mayor cantidad de características ideales descritas en la literatura. Finalmente, los estudios realizaron análisis estadísticos para evaluar los datos obtenidos y se especificó el nivel de significancia y las pruebas utilizadas.

Percepción estética de la proporción dentaria individual en personas con conocimiento odontológico.

Existen diferencias entre los estudios respecto a qué proporción dentaria individual resulta más estética para las personas con conocimiento odontológico, pero en términos generales al evaluar todos los artículos se observa que la proporción dentaria individual considerada como agradable va de un rango del 75% al 90%.

Los odontólogos especialistas en el área de rehabilitación fueron más críticos que los odontólogos generales, estudiantes y técnicos en odontología, lo que da cuenta que a mayor conocimiento, más estrictos son al evaluar la estética, esto se pudo evidenciar en los estudios de Bofill S et al.⁴², Cooper G et al.⁵⁸, Borges A et al.⁵⁹ y Köseoğlu M et al.⁵¹, donde las menores puntuaciones otorgadas eran de los sujetos con mayor conocimiento odontológico.

Esta influencia de conocimiento va ligada específicamente al área odontológica, puesto que, al comparar con otras carreras del área de salud, como por ejemplo medicina, los valores obtenidos eran similares a los de los laicos.⁵⁵

Si bien el valor o los valores considerados más estéticos son distintos entre un estudio y otro, esto no obedece un cambio de paradigma en el tiempo, ya que en los últimos estudios se han calificado como más estéticas distintas proporciones, estas diferencias podrían estar más bien ligadas a una diferencia cultural, donde en el estudio realizado en Chile por Bofill S et al.⁴² se obtuvo como proporción más estética el 75% y el realizado en Irán por Bahramnia F et al. del 90%.⁶¹

Cooper G et al.⁵⁸, evaluó qué proporción resultaba más estética cuando teníamos dientes con desgaste dental, siendo esta del 78% , en comparación con el 82% cuando los dientes centrales tenían una forma normal.

Rosenstiel S et al.⁵⁴, evaluó la influencia de distintas proporciones horizontales a la hora de elegir una proporción dentaria individual, en donde se observaba que en la mayoría de los casos se eligió como más estética la proporción dentaria individual del incisivo central del 75% y 78%.

Percepción estética de la forma dentaria en personas con conocimiento odontológico.

Se observó que las personas con conocimientos odontológicos percibieron como más atractiva la forma dentaria ovoide para sonrisas femeninas. La forma percibida como menos atractiva fue la cuadrada, lo cual coincide en los estudios de Hussain A et al.⁶⁰, Heravi F et al.⁵⁷, Herrera D et al.⁵⁶

Esto se contrapone con lo encontrado en el estudio Magne P et al.⁴³, donde las personas con conocimientos odontológicos preferían los incisivos cuadrados a los triangulares u ovoides, lo cual se explica en el estudio por ser la forma más equilibrada. Las cualidades de un cuadrado son de transición entre el triángulo y el círculo, por lo

que la preferencia por los dientes cuadrados refleja un procesamiento cerebral hacia la estabilidad.

En el estudio Anderson K et al.²⁸, analizaron sonrisas de ambos sexos y se observó que las personas con conocimientos odontológicos prefirieron los incisivos ovoides para las imágenes de sonrisas femeninas y los incisivos ovoides cuadrados para las imágenes masculinas. Esto condice con los conceptos educativos tradicionales, que basan las formas de los dientes en el estereotipo de género, donde las mujeres deben tener dientes redondeados y delicados, y los hombres más angulosos y cuadrados.

Percepción estética de la proporción dentaria individual en personas sin conocimiento odontológico.

El grupo de las personas sin conocimiento odontológico obtuvo un rango estético más amplio en relación a la proporción dentaria individual, donde en el estudio de Wolfart S et al.⁵⁵, los pacientes evaluaron como más atractivas las sonrisas dentro de un rango del 75% a 85%, en comparación con los dentistas, que fue de un 75% a 80%. A su vez los laicos otorgaron calificaciones mayores al evaluar la estética de cada variación de las fotografías, como se pudo ver en los estudios de Bofill S et al.⁴², Köseoğlu M et al.⁵¹, salvo en el de Bahramnia F et al.⁶¹, donde los laicos discriminaban más los cambios de tamaño de los dientes que los estudiantes de odontología, y estos últimos, más que los estudiantes de arte. En relación a los laicos, el autor lo asocia a que son todos de etnia Kurda y los estudiantes de odontología eran de distintas etnias iraníes, por lo que los kurdos pueden ser más críticos, razón por la cual la etnia es algo que deberían considerar al planificar un tratamiento.

Otro punto importante fue la mayor variabilidad obtenida en el grupo de las personas sin conocimiento, donde se encontró que tuvieron un menor acuerdo en sus elecciones.⁵⁸

Percepción estética de la forma dentaria en personas sin conocimiento odontológico.

Se observó que al igual que en las personas con conocimiento odontológico, las personas sin conocimiento odontológico coincidieron en la forma dentaria que consideraban más estética para sonrisas femeninas. De igual manera coincidieron en la forma dentaria que consideraban menos estética.

En el estudio de Anderson K et al.²⁸, en donde analizaron la sonrisa femenina y masculina, se observó que las personas sin conocimientos odontológicos no expresaron preferencia por la forma de los incisivos femeninos y para las imágenes masculinas prefirieron los incisivos ovoides cuadrados.

Percepción estética de la proporción dentaria individual y forma dentaria en ambos grupos

En cuanto a proporción dentaria individual, en general se obtuvo menor acuerdo en la elección de los participantes por las imágenes más atractivas que por las menos atractivas, lo cual se pudo evidenciar en el estudio de Cooper G et al.⁵⁸, esto está ligado a la capacidad de cada individuo para discriminar cambios en las fotografías, donde los grandes cambios son más perceptibles, en cambio los pequeños, dependen del umbral de aceptación de cada uno, el cual es más limitado en odontólogos.

Aun así la proporción dentaria individual considerada más estética, que más se repitió en los artículos fue de 75% y 80%, pero fueron muy pocos los estudios que coincidían en un número específico.

Respecto a la forma dentaria, se observó en los estudios Hussain A et al.⁶⁰, Herrera D et al.⁵⁶, Heravi F et al.⁵⁷, que las personas con y sin conocimientos odontológicos percibieron como más atractiva la misma forma dentaria, sin embargo, los profesionales de odontología fueron más críticos que los pacientes en cuanto a la

elección de las formas de los incisivos maxilares agradables.

En el estudio Magne P et al.⁴³, en donde tanto personas con y sin conocimientos odontológicos preferían los incisivos cuadrados a los triangulares u ovoides, también se observa que los laicos tienden a ser menos críticos, mientras que los dentistas restauradores tienden a ser más críticos al evaluar los incisivos ovoides en imágenes masculinas.

En el estudio Anderson K et al.²⁸, en su análisis de sonrisa femenina y masculina, en ambos grupos la preferencia fue de incisivos ovoides cuadrados para las sonrisas masculinas, se observó que esta preferencia fue más obvia para los profesionales de la odontología que para los laicos.

Además, en los estudios de Magne P et al.⁴³, Álvarez L et al.⁶² y Heravi F et al.⁵⁷, se analizó la forma de canino y lateral en conjunto a los incisivos centrales, llegando a la conclusión que la forma del canino no tuvo influencia en la elección de sonrisa y que los incisivos fueron el factor determinante en sus preferencias estéticas.

El nivel de acuerdo respecto a lo considerado más estético, en relación a los factores de forma y proporción dentaria individual, difiere entre personas con y sin conocimiento odontológico. Los profesionales odontológicos son más constantes a la hora de elegir la característica que consideran más atractiva, mientras que el público general presenta un menor nivel de acuerdo.

Esta variabilidad en los resultados, en donde algunos encuestados preferían proporciones o formas distintas sugiere que no existe un "ideal" estándar y que factores como el conocimiento y la cultura de los participantes influyen en sus elecciones, especialmente en torno a la variable de proporción dentaria individual. Esto es un punto importante, ya que da cuenta que una proporción o forma específica no se adapta necesariamente a todos los pacientes por igual, por lo cual es importante que siempre se tome en cuenta la variabilidad individual de cada paciente durante la planificación del tratamiento.

La diferencia entre estos grupos se podría explicar por la presencia de un sesgo educativo incorporado por parte de las personas que cuentan con formación en el área dental, puesto que, en comparación al público general, los profesionales del área cuentan con conocimientos previos sobre la morfología de los dientes y sus proporciones estéticas, por lo que tendrían una mirada más crítica y parigual al evaluar la dentición.

Debilidades, fortalezas y recomendaciones

Una debilidad de nuestra revisión fue no incluir otro tipo de estudios que evalúen la variable, como por ejemplo tesis de grado. En la etapa de selección de artículos algunos fueron descartados al no estar disponibles y la búsqueda sólo se limitó a 3 idiomas, español, inglés y portugués, quedando fuera artículos, por ejemplo, en idioma chino.

Entre las fortalezas tenemos un proceso sistematizado de selección de artículos y filtrado de duplicados, uso de términos que permitieron encontrar una adecuada cantidad de artículos sobre el tema, la ausencia de sesgo en la búsqueda, ya que se realizó aplicando criterios de selección, no existiendo conflicto de intereses en el proceso. Se amplió la búsqueda de artículos desde el año 2000, de tal manera que se pudiera contar con más artículos y verificar si los resultados o los métodos utilizados variaron con el tiempo.

Consideramos necesario seguir investigando del tema a través de nuevos estudios primarios inspirados en la metodología encontrada, que considere el control de sesgos, presente una buena edición o reutilice con permiso de los autores imágenes previamente editadas para evaluar la variable de interés, uso de cuestionarios previamente validados y de ser posible una muestra aleatoria y representativa.

Creemos esencial, que en los nuevos estudios se incorporen sonrisas tanto femeninas, como masculinas, ya que en los estudios seleccionados que se usaron sonrisas de ambos sexos para evaluar la estética, se obtuvieron conclusiones interesantes, como

por ejemplo, lo encontrado en el estudio de Anderson K et al.²⁸, en donde las preferencias tendían a variar en el grupo de los laicos.

Lo anterior, resalta aún más en los resultados obtenidos en torno a la variable de forma dental en donde existe mayor concordancia, por lo que se sugiere hacer nuevos estudios donde se consideren sonrisas de ambos sexos, para ver si existen o no diferencias y la forma ovalada sigue siendo la de mayor elección en ambos sexos.

También considerar sumar nuevas variables relacionadas, para ver si hay cambios en la proporción dentaria o la forma considerada más estética, como lo realizado en el estudio de Borges A et al.⁵⁹, donde se realizó una variación gingival de 4 mm. y sobre ésta la variación de la proporción dentaria individual.

Finalmente con los resultados y conclusiones obtenidos en esta revisión consideramos necesario aplicar clínicamente, implementar y promover la importancia de lo que perciben como estético los pacientes, de modo de realizar tratamientos que consideren este factor subjetivo, que no siempre coincide con la visión del odontólogo. Entre las propuestas para lograr esto tenemos una buena recopilación previa de su percepción estética y expectativas de tratamiento, en conjunto con una representación visual (configuración diagnóstica, simulacro intraoral) de la planificación del mismo, ya sea mediante ejemplos de imágenes de lo que se quiere lograr, diseño de sonrisa o un encerado diagnóstico. De esta manera podremos explorar y abordar las expectativas del paciente, y permitir un resultado aceptable antes del tratamiento.

CONCLUSIÓN

Mediante esta revisión crítica de la literatura podemos concluir que la percepción estética de la forma dentaria y proporción dentaria individual difiere entre personas con conocimiento odontológico y personas sin conocimiento odontológico. Esto determinado por diversos factores, por ejemplo, diferencias culturales, diferencias dadas por el conocimiento previo específico que manejan, entre otros, que juegan un rol importante en lo que profesionales y no profesionales de la odontología perciben como agradable.

En cuanto a la forma dentaria se pudo observar que las personas con conocimiento odontológico percibieron como más atractiva la forma dentaria ovoide para sonrisas femeninas, al igual que las personas sin conocimiento odontológico, sin embargo, los profesionales dentales son más críticos que el público general en cuanto a la elección de las formas de los incisivos percibidos como agradables.

Para la proporción dentaria individual, resultó más agradable rango del 75% al 90% para personas con conocimiento odontológico, mientras que en el grupo de las personas sin conocimiento odontológico obtuvo un rango estético más amplio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ulloa M, Domínguez C, Crespo C, Vallejo R. Impact of dental self-perception on the quality of life of students at the Catholic University of Cuenca, Azogues in 2018. *Int J Med Surg Sci.* 2018; vol. 5(2): 63-6.
2. Inda D. Evaluación de la autopercepción de la estética dental e impacto psicosocial en pacientes sometidos a blanqueamiento dental, seguimiento de 9 meses. [tesis pregrado]. Santiago: Universidad de Chile; 2016. 45 p.
3. Gao Y, Niddama J, Noela W, et al. Comparison of aesthetic facial criteria between Caucasian and East Asian female populations: An esthetic surgeon's perspective. *Asian J. Surg.* 2018 Jan; vol. 41: 4-11.
4. Oportot J. Percepción de un parámetro estético dental alterado: un estudio piloto. [tesis doctoral]. Santiago: Universidad Finis Terrae; 2017. 72 p.
5. Batwa W. The Influence of the Smile on the Perceived Facial Type Esthetics. *Biomed Res Int.* 2018 Jul; vol. 2018(1): 1-7.
6. Van der Geld P, Oosterveld P,
7. Van Heck G, et al. Smile Attractiveness: Self-perception and Influence on Personality. *Angle Orthod.* 2007 Sept; vol. 77: 759-65.
8. García E. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. Trujillo - 2016. [tesis pregrado]. Perú: Universidad Privada Atenor Orrego; 2016. 64 p.
9. Mokhtar H, Abuljadayel L, Al-Ali R, et al. The perception of smile attractiveness among Saudi population. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2015 Jan; vol. 7: 17-23.
10. Geevarghese A, Baskaradoss J, Alsalem M, et al. Perception of general dentists and laypersons towards altered smile aesthetics. *J Orthod Sci.* 2019 Aug; vol. 8.
11. Saha M, Khatri M, Sasha S, et al. Perception of acceptable range of smiles by specialists, general dentists and lay persons and evaluation of different aesthetic paradigms. *J. clin. diagn. res.* 2017 Feb; vol. 11(2): ZC25-8.
12. Nomura S, Salvatore K, Pinelli F, et al. Evaluation of the attractiveness of different gingival zeniths in smile esthetics. *Dental Press J. Orthod.* 2018 Oct; vol. 23(5): 47-57.
13. Althagafi N. Esthetic Smile Perception Among Dental Students at Different Educational Levels. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2021 May; vol. 13: 163-172.
14. Cohen E. *Atlas of Cosmetic and Reconstructive Periodontal Surgery.* 3ª. Shelton. BC Decker; 2007.
15. Aldegheishem A, Azam A, Anweigi L, et al. Golden proportion evaluation in maxillary anterior teeth amongst Saudi population in Riyadh. *Saudi Dent J.* 2019 Jul; vol.31(3): 322-9.

16. Vázquez C, Toral A, Reinoso N. Autopercepción estética de la sonrisa en adultos Cuenca-Ecuador. *Revista Killkana Salud y Bienestar*. 2017; vol. 1(3): 1-6.
17. Díaz S, Tirado L, Tamayo G. Impacto de la sonrisa sobre calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2018 Ago; vol. 11: 78-83.
18. Agou S, Basri A, Mudhaffer S. Dimensions of Maxillary Lateral Incisor on the Esthetic Perception of Smile: A Comparative Study of Dental Professionals and the General Population. *J Contemp Dent Pract*. 2020 Sep; vol. 21(9): 992-6.
19. Finol D. Discurso, isotopía y neo-narcisismo: contribución a una semiótica del cuerpo. *Telos*. 2008 Sep; vol.10(3): 383-402
20. Chatterjee A, Vartanian O. Neuroaesthetics. *Trends Cogn Sci*. 2014 Jul; vol. 18(7): 370-5.
21. Campos J. Neuroestética: hacia un estudio científico de la belleza y de los sentimientos estéticos compartidos en el arte. En: *Neuroestética*, Eds. Araguz A, Campos J, Fernandez V, Ayala O. Madrid: Saned; 2010. p. 29-50.
22. Brielmann A, Pelli D. *Aesthetics*. *Curr Biol*. 2018 Aug; vol. 28(16): 859-63.
23. Tsukiura T, Cabeza R. Shared brain activity for aesthetic and moral judgments: implications for the Beauty-is-Good stereotype. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2011 Jan; vol. 6(1): 138-48.
24. Zaidel D. The Evolution of Aesthetics and Beauty. *The Oxford Handbook of Empirical Aesthetics*. 2019 Aug.
25. Mesáros A, Cornea D, Cioara L, et al. Facial Attractiveness Assessment using Illustrated Questionnaires. *Clujul Med*. 2015 Jan; vol. 88(1): 73-8.
26. Correa F, Agila D, Pulamarín J, Palacios W. Sensation and perception in the construction of knowledge. *Rev Sophia*. 2012 Dec; vol. 13: 123-49
27. García L, Evaristo T. Percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y de la angulación del incisivo central superior en tres regiones del Perú. *Od Int J of Dent Sci*. 2020 Jan; vol. 22(2): 160-73.
28. Hedmo C, Lindsten R, Josefsson E. Laypeople and dental professionals' perception of the aesthetic outcome of two treatments for missing lateral incisors. *Clin Exp Dent Res*. 2022; vol. 8(1): 262-9.
29. Anderson K, Behrents R, McKinney T, Buschang P. Tooth shape preferences in an esthetic smile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005 Oct; vol. 128(4): 458-65.
30. Kumar S, Gandhi S, Valiathan A. Perception of smile esthetics among Indian dental professionals and laypersons. *Ind J of Dentl Res*. 2012 Mar; vol. 23(2): 295.
31. Rafique E, Biyabani F, Hasan A, Jawaed N, Waseem F. Perception of dental aesthetics and treatment needs among dental and non-dental students. *Pak O Dentl J*. 2019; vol. 39(1): 75-81.

32. Al Taki A, Khalesi M, Shagmani M, et al. Perceptions of Altered Smile Esthetics: A Comparative Evaluation in Orthodontists, Dentists, and Laypersons. *Int J Dent.* 2016 Sep; vol. 16.
33. Khalaf K, Seraj Z, Hussein H. Perception of Smile Aesthetics of Patients with Anterior Malocclusions and Lips Influence: A Comparison of Dental Professionals', Dental Students,' and Laypersons' Opinions. *Int J Dent.* 2020 Oct; vol 20.
34. Almutairi K, Albarakati S, Aldrees A. Influence of bimaxillary protrusion on the perception of smile esthetics. *Saudi Med J.* 2015; vol. 36(1): 87.
35. Alomari S, Alhaija E, AlWahadni A, et al. Smile microesthetics as perceived by dental professionals and laypersons. *Angle Orthod.* 2022 Jan; vol. 92(1): 101-9.
36. Espinoza K, Ríos K, Liñán C. Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Rev. Estomatol. Herediana.* 2015 Abr; vol. 25(2): 133-44.
37. Malquichagua C, Liñán C, Ríos K. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior. *Rev Estomatol Herediana.* 2014 Jul-Set; vol. 24(3):155-62.
38. Lezama G. Percepción de la estética de la sonrisa y su influencia en la valoración de las características personales. [tesis pregrado]. Lima: Universidad privada Norbert Weiner; 2021. 73p.
39. Fiallos K. Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas, estudiantes de último semestre y pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. [tesis pregrado]. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2017. 81p.
40. Londoño M, Botero P. La sonrisa y sus dimensiones. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2012 Jun; vol. 23(2): 353-65.
41. Venete A, Trillo E, Prado V, Bellot C, Almerich J, Montiel J. Relationship between the psychosocial impact of dental aesthetics and perfectionism and self-esteem. *J Clin Exp Dent.* 2017 Dec; vol. 9(12): 1453-58.
42. Onyeaso C, Utomi I, Ibekwe T. Emotional effects of malocclusion in Nigerian orthodontic patients. *J Contemp Dent Pract.* 2005 Feb; vol. 6: 64-73.
43. Bofill S, Williamson F, Cornejo K, Letelier G. Percepción de parámetros estéticos de la sonrisa en Odontólogos, estudiantes de odontología y pacientes de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. *Av Odontoestomatol.* 2020 Sep/Dic; vol. 36(4): 191-9.
44. Magne P, Salem P, Magne M. Influence of symmetry and balance on visual perception of a white female smile. *J. Prosthet. Dent.* 2018 Oct; vol. 120(4): 573-82.
45. Ojeda V. Grado de atractividad de forma dentaria antero superior en estudiantes universitarios. [tesis doctoral]. Santiago: Universidad Finis Terrae; 2017. 52p.

46. Al-Saleh S, Al-Shammery D, Al-Shehri N, Al-Madi E. Awareness of Dental Esthetic Standards Among Dental Students and Professionals. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019 Dec; vol. 11:373-82.
47. Pedron I, Aulestia P. La toxina botulínica como adyuvante en el tratamiento de la sonrisa gingival. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*. 2017 Ago; vol. 10(2): 87-9.
48. Pérez G, Carrasco A. Influencia de la dimensión de los incisivos centrales superiores en la estética de la sonrisa percibida. [tesis pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana los Andes; 2021. 72p.
49. Cabello M. Proporciones del ancho/longitud de las coronas clínicas de los dientes anteriores del maxilar en una población Latino-Americana. *Revista ADM*. 2016 Mar; vol. 73(4): 183-9.
50. Cabezas D. Estudio comparativo entre las proporciones dentarias anterosuperiores de adultos jóvenes chilenos y las proporciones establecidas por la sonda de proporciones de Chu. [tesis pregrado]. Santiago: Universidad de Chile; 2010. 61p.
51. Becerra G, Becerra N, Jiménez M, Medina V, Tamayo Laura, Gómez S. Algunos factores relacionados con la estética dental: una nueva aproximación. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2015 Jun; vol. 26(2): 271-91.
52. Köseoğlu M, Bayındır F. Influence of Different Parameters on the Smile Esthetic Perception of Dentists, Prosthodontists and Laypeople. *Meandros Med Dent J*. 2021 Jan; vol. 22(1): 77-84.
53. Ward D. Proportional smile design using the recurring esthetic (red) proportion, *Dent. Clin. North Am*. 2001 Feb; vol. 45(1): 143–54.
54. Urréjola A, Marín C, Ruiz G, Martín C, Pulgar R, Navajas J. Estudio de la sonrisa y la forma de los dientes de cien alumnos de odontología. *REDOE*. 2008 Oct.
55. Rosenstiel S, Ward D, Rashid R. Dentists' preferences of anterior tooth proportion—a web-based study. *Int J Prosthodont*. 2000 Aug; vol. 9(3): 123-36.
56. Wolfart S, Thormann H, Freitag S, et al. Assessment of dental appearance following changes in incisor proportions. *Eur J Oral Sci*. 2005 Apr; vol. 113(2): 159-65.
57. Herrera D, Jon L, Bernabé E, et al. Esthetic perception towards different combinations of facial contours and upper incisor shape. *Braz. J. Oral Sci*. 2009 Oct; vol. 8(4): 193-6.
58. Heravi F, Rashed R, Abachizadeh H. Esthetic preferences for the shape of anterior teeth in a posed smile. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011 Jun; vol. 139(6): 806-14.

59. Cooper G, Tredwin C, Cooper N, et al. The influence of maxillary central incisor height-to-width ratio on perceived smile aesthetics. *Br Dent. J.* 2012 Jun; vol. 212(12): 589-99.
60. Borges A, Seixas M, Machado A. Influence of different width/height ratio of maxillary anterior teeth in the attractiveness of gingival smiles. *Dental Press J Orthod.* 2012 Oct; vol. 17(5): 115-22.
61. Hussain A, Louca C, Leung A, et al. The influence of varying maxillary incisor shape on perceived smile aesthetics. *J Dent.* 2016 Jul; vol. 50: 12-20.
62. Bahramnia F, Beheshti S, Zandieh Z. Evaluation of the effect of tooth size on smile attractiveness from the perspective of art students, dental students, and laypeople in Sanandaj, Iran, 2017. *Int J Esthet Dent.* 2020; vol. 15(2): 174-83.
63. Álvarez L, Orozco A, Arroyo G, et al. Width/length ratio in maxillary anterior teeth. Comparative study of esthetic preferences among professionals and laypersons. *J Prosthodont.* 2019 May; vol. 28(4): 416-20.