

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA
SONRISA Y EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN LOS
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE
HUÁNUCO 2019”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: Martel Olivares, Fernando Javier

ASESOR: Fernandez Briceño, Sergio Abraham

HUÁNUCO – PERÚ

2020

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en estomatología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018-2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45582791

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 40101909

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0002-6150-5833

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Apac Palomino, Mardonio	Magister en ciencias de la salud odontoestomatología	22400638	0000-0002-2599-369X
2	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682
3	Rojas Sarco, Ricardo Alberto	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43723691	0000-0001-8333-1347

H



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **11:00 A.M.** del día 08 del mes enero dos mil veintiuno en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino **PRESIDENTE**
- Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe **SECRETARIO**
- Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco **VOCAL**

ASESOR DE TESIS Mg. C.D. Sergio Abraham Fernandez Briceño

Nombrados mediante la Resolución N° 1136-2020-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **“RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA SONRISA Y EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2019”**, presentado por el Bachiller en Odontología, el Sr. **MARTEL OLIVARES, Fernando Javier** para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **18** y cualitativo de **EXCELENTE**.

Siendo las 12:05 P.M. del día 08 del mes de enero del año 2020, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino
PRESIDENTE

.....
Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe
SECRETARIO

.....
Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGIA



CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que el Bachiller: **Sr. MARTEL OLIVARES, Fernando Javier**; ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, jurados de sustentación del Informe final **“RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA SONRISA Y EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2019”**, para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 08 de Enero del 2021 a horas 11:00 A.M. en la plataforma del aula virtual de la Facultad de Ciencias de la Salud, tal como consta en la respectiva Acta de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 28 de Enero del 2021.

Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino
Coordinador del P.A. de Odontología.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis padres, por haberme forjado como la persona que soy, por brindarme su esfuerzo, sustentó, amor y sacrificio durante mi vida universitaria, en especial a mi Madre pilar fundamental de mi carrera.

A mi novia, por su estar a mi lado en buenos y malos momentos dándome fuerza para seguir adelante.

A mi hermana por su cariño y apoyo.

Y a cada uno de mis familiares, amigos y personas que me apoyaron y creyeron en mi durante este camino y el cual concluyo con éxito.

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por permitirme concluir esta meta tan anhelada, por mantener viva mi Fe a pesar de las adversidades y colmarme de bendiciones. Agradezco a mis padres Fernando y Monica por ser los principales promotores de mis sueños, metas y anhelos, por creer y confiar en mí, en especial a ti Mónica, madre querida, lo que hoy soy y logro es gracias a ti, a tu esfuerzo y dedicación.

Agradezco a mi Novia Valentina por creer y apostar en mí incondicionalmente, pero sobre todo por tu apoyo y amor.

Agradezco a mi hermana Claudia por tu cariño y preocupación, pero sobre todo por llenar nuestras vidas de alegrías con Khalessia.

Agradezco a mi Tio Moises Acosta por ser mi mentor, guía, por sus palabras de motivación y apoyo incondicional para lograr esta meta, también a cada uno de mis familiares y amigos por su motivación y confianza.

Agradezco a mi Asesor y Jurados por brindarme su tiempo y supervisión durante el desarrollo de esta Tesis.

Agradezco a mis docentes de la Escuela Académica de Odontología por sus conocimientos brindados y consejos durante las distintas etapas.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	IX
RESUMEN.....	X
SUMMARY.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XIII
CAPÍTULO I.....	14
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	15
1.3. OBJETIVO GENERAL	16
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	17
1.6. LIMITACIONES.....	17
1.7. VIABILIDAD	17
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1. ANTECEDENTES.....	19
2.1.1. INTERNACIONAL	19
2.1.2. NACIONAL	22

2.1.3. REGIONAL.....	24
2.2. BASES TEÓRICAS.....	24
2.2.1. ESTÉTICA DE LA SONRISA	24
2.2.2. TRATAMIENTO ORTODONTICO.....	30
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	31
2.4. HIPÓTESIS.....	32
2.5. SISTEMA DE VARIABLES	32
2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO.....	32
2.5.2. VARIABLE RELACIONAL	32
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
CAPÍTULO III.....	34
MARCO METODOLÓGICO.....	34
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.1.1. ENFOQUE.....	34
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	34
3.1.3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	34
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.2.1. POBLACIÓN	35
3.2.2. MUESTRA.....	35
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .35	
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS.....	36
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS...36	
CAPÍTULO IV.....	37
RESULTADOS.....	37
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	37
CAPÍTULO IV.....	48

DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de los pacientes según sexo	37
Tabla 2 Distribución de los estudiantes según grupo etareo.....	38
Tabla 3 Tipo de sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	39
Tabla 4 Arco de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	40
Tabla 5 Curvatura del labio superior de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	41
Tabla 6 Espacios negativos de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	42
Tabla 7 Simetría de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	43
Tabla 8 Plano oclusal frontal de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	44
Tabla 9 Componente labial de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	45
Tabla 10 Tipo de corredor bucal de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico	46
Tabla 11 Percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia según la Escala Analógica Visual.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de los pacientes según sexo.....	37
Gráfico 2 Distribución de los estudiantes según grupo etareo	38

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

N°	Abreviaturas y/o Símbolos	Significado
1	VAS	Escala Visual Análoga
2	ILS	Incisivos Laterales superiores
3	ICS	incisivos centrales superiores

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar la relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco 2019. **MATERIALES Y MÉTODOS:** En este estudio transversal, prospectivo, la muestra lo conformaron 60 pacientes de 17 a 27 años de ambos sexos, para determinar la percepción de la estética de la sonrisa, se evaluó mediante 8 componentes tipo de sonrisa, arco de la sonrisa, curvatura del labio superior, espacios negativos de la sonrisas, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, componente labial y tipo de corredor bucal. Los datos se analizaron mediante la estadística descriptiva. Para el Para la tabulación y análisis de la información, se empleó el programa estadístico SPSS versión 24. La prueba estadística fue chi-cuadrado de Pearson. **RESULTADOS:** Se observa que el 60,0% corresponde a estudiantes de sexo femenino, el mayor porcentaje se encontró el grupo etareo de 17 a 20 años (40,0%), al análisis inferencial con la prueba chi-cuadrado no se encontró diferencia significativa en la percepción de la sonrisa en ambos grupos de estudio. La sonrisa media se presentó con mayor porcentaje en un 60% en estudiantes con tratamiento ortodóntico.; la sonrisa con curvatura recta se presentó en un menor porcentaje 40,0%; la sonrisa con espacios negativos 50,0%; la sonrisa con plano oclusal anterior recto un porcentaje 54,8%; la sonrisa con línea media sin desviación se presentó en un mayor porcentaje 59,0%; los corredores bucales normales se presentó en un mayor porcentaje 53,5%. Se encontró diferencias significativas del arco de la sonrisa entre ambos grupos de estudio. **CONCLUSIONES:** No existe relación entre la percepción en el tipo de sonrisa, curvatura del labio superior, espacios negativos de la sonrisas, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, componente labial y tipo de corredor bucal, se encontró asociación significativa en tipo arco de la sonrisa entre los estudiantes que recibieron tratamiento de ortodoncia y los que no fueron tratado con ortodoncia. **PALABRAS CLAVE:** Estética de la sonrisa, tratamiento ortodóntico, percepción.

SUMMARY

OBJECTIVE: To evaluate the relationship between the perception of smile aesthetics and orthodontic treatment in dental students at the University of Huánuco 2019. **MATERIALS AND METHODS:** In this prospective, cross-sectional study, 60 patients of 17 At 27 years of both sexes, to determine the perception of the aesthetics of the smile, it was evaluated using 8 smile type components, smile arch, curvature of the upper lip, negative spaces of the smile, symmetry of the smile, occlusal plane frontal, lip component and type of oral corridor. The data was analyzed using descriptive statistics. For the tabulation and analysis of the information, the SPSS version 24 statistical program was used. The statistical test was Pearson's chi-square test. **RESULTS:** It is observed that 60.0% corresponds to female students, the highest percentage was found in the age group of 17 to 20 years (40.0%), when inferential analysis with the chi-square test, no difference was found significant in smile perception in both study groups. The average smile was presented with a higher percentage in 60% in students with orthodontic treatment .; the smile with straight curvature presented in a lower percentage 40.0%; the smile with negative spaces 50.0%; the smile with a straight anterior occlusal plane a percentage of 54.8%; the smile with midline without deviation was presented in a higher percentage 59.0%; normal oral runners presented in a higher percentage 53.5%. Significant differences in the smile arc were found between both study groups. **CONCLUSIONS:** There is no relationship between perception in the type of smile, curvature of the upper lip, negative spaces of the smile, symmetry of the smile, frontal occlusal plane, lip component, and type of oral corridor. the smile between students who received orthodontic treatment and those who were not treated with orthodontia. **KEY WORDS:** Smile aesthetics, orthodontic treatment, perception.

**“RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE
LA SONRISA Y EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN
LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2019”**

INTRODUCCIÓN

La estética es una de las principales preocupaciones entre las personas que buscan tratamiento de ortodoncia, y su percepción varía de persona a persona.

La percepción estética varía de sujeto a sujeto y está influenciada por la experiencia personal y el entorno social de cada persona. Miller (1) declaró que el ojo entrenado y observador detecta fácilmente la asimetría o lo que está fuera de equilibrio y fuera de armonía con su entorno. Por esta razón, las opiniones profesionales con respecto a la estética facial pueden no coincidir con las percepciones y expectativas de los pacientes o laicos (2). Un estudio anterior descubrió que la simetría de la sonrisa se asociaba positivamente con una "buena sonrisa"; Las sonrisas asimétricas no recibieron altas puntuaciones de sonrisa (3). Una sonrisa asimétrica puede ser debido a varios factores, por ejemplo, la diferencia en tamaño de los dientes, la forma del diente (un incisivo central o lateral que es más corta o más estrecha que el diente contralateral), altura papilar desigual, etc (4).

Los individuos dentro de una cultura o sociedad determinada abarcan definiciones comunes de atractivo facial y físico (5). También es cierto que los estándares de belleza cambian con el tiempo y entre culturas. Las diversas culturas del mundo, pasado y presente, pueden diferir ampliamente en sus estándares de belleza (6). Puede haber preferencias culturales únicas que identifican la sonrisa atractiva, y la percepción de la estética de la sonrisa puede variar de un lugar a los otros. Según nuestro conocimiento, hasta la fecha, solo se ha publicado un estudio (por Krishnan et al (7). que evalúa la percepción de la estética de las sonrisas en la población india.

El propósito de este estudio será evaluar la percepción de la estética de la sonrisa en pacientes con tratamiento ortodóntico en la ciudad de Huánuco y también probar la hipótesis de que existe diferencia en la percepción estética de la sonrisa en pacientes con tratamiento ortodóntico y sin tratamiento ortodóntico.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Lograr una sonrisa hermosa y estética es uno de los objetivos principales del tratamiento de ortodoncia. Sin embargo, la belleza tiene dimensiones objetivas y subjetivas. Por esta razón, la percepción de la estética de la sonrisa depende de factores como la conciencia social y cultural (3), el género (8) o la edad del observador (9). En este contexto, el conocimiento y la experiencia del observador es uno de los factores más influyentes (3). Dadas las variaciones en la percepción estética y el hecho de que los objetivos de tratamiento del profesional dental pueden no coincidir con las expectativas de los pacientes, es esencial que el ortodoncista esté al tanto y comprenda las preocupaciones de los pacientes y sus criterios para el juicio estético antes de comenzar el tratamiento de ortodoncia. Se debe permitir que los pacientes participen en la determinación de los objetivos de tratamiento que responden a su propia percepción para producir resultados considerados como adecuados por ambas partes (10).

El tratamiento de ortodoncia constituye un evento significativo en la vida de un paciente. Se puede suponer que cualquier paciente que desee someterse a un tratamiento de ortodoncia está motivado por el deseo de mejorar la estética de sus sonrisas, la salud y la función oral, o ambas cosas. El tratamiento también puede provocar cambios en los regímenes de higiene dental y el cumplimiento, especialmente entre los pacientes que reciben comunicación posterior al procedimiento por parte del médico (11).

La comunicación positiva con el paciente a lo largo del tratamiento de ortodoncia ayudará a alentar y desarrollar la motivación de los pacientes para mejorar su régimen de mantenimiento de higiene oral y su cumplimiento (11). Sin embargo, estudios previos revelaron que los pacientes que se habían sometido a un tratamiento previo no tenían mayor habilidad para analizar la estética de la sonrisa (9,12).

El atractivo físico es un problema social importante en nuestra cultura y la cara es una de sus características clave (13). El atractivo facial y el atractivo de la sonrisa parecen estar fuertemente conectados entre sí. El hecho es que en las interacciones sociales, la atención se dirige principalmente hacia la boca y los ojos de la cara del hablante. La boca es el centro de comunicación en la cara, y la sonrisa juega un papel importante en la expresión y apariencia facial (14). Sabri (15) ha descrito ocho componentes de la sonrisa equilibrada. Una sonrisa estéticamente agradable no solo depende de componentes como la posición del diente, el tamaño, la forma y el color, sino también de la cantidad de visualización gingival y el encuadre de los labios (16). Todos estos componentes deben formar una entidad armónica y simétrica.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco 2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe1

¿Cuál es la relación entre el tipo de sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?

Pe2

¿Cuál es la relación entre el tipo la curvatura del labio superior y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?

Pe3

¿Cuál es la relación entre los espacios negativos de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?

Pe4

¿Cuál es la relación entre la simetría de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?

Pe5

¿Cuál es la relación entre el plano oclusal frontal, componente labial y tipo de corredor bucal y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?

1.3. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco 2019.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe1

Determinar la relación entre el tipo de sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.

Oe2

Determinar la relación entre el tipo la curvatura del labio superior y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.

Oe3

Determinar la relación entre los espacios negativos de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.

Oe4

Determinar la relación entre la simetría de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.

Oe5

Determinar la relación entre el plano oclusal frontal, componente labial y tipo de corredor bucal y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica por las siguientes razones.

Teórica:

El presente estudio va permitir aumentar el conocimiento científico sobre la percepción estética por los estudiantes de Odontología sobre los componentes de la sonrisa, la cual permitirá establecer una guía con las características que son la más necesaria e indispensable en una sonrisa a partir del punto de vista del paciente específicamente de los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Práctica

Al obtener los resultados del estudio, permitirá en los tratamiento de ortodoncia tener en cuenta que características o parámetros de la sonrisa son más importantes para los pacientes para llegar al éxito del plan de tratamiento y de esta manera cumplir o sobrepasar las expectativas de los pacientes durante la consulta odontológica.

1.6. LIMITACIONES

La disponibilidad necesaria por parte de los estudiantes de Odontología, para el diagnóstico y evaluación de los dientes anteriores en horarios establecidos, para llevar a cabo dicha estudio de investigación.

1.7. VIABILIDAD

Técnico

Respecto a los recursos humanos, se dispone del apoyo requerido en las diferentes etapas del proceso: investigador, asesor, codificación, tabulación, procesamiento y análisis de datos para guiarnos en todo el proceso de la investigación.

Operativo

Con referente a los recursos materiales, se gestionará dichos recursos para concretar el trabajo de investigación. Será factible realizar el estudio en el tiempo previsto. La metodología a seguir conducirá a dar respuestas al problema.

Económico

En cuanto a la disponibilidad de los recursos financieros, estos serán solventados por la investigadora en términos de precio y cantidad reales de acuerdo a los rubros establecidos en el proyecto.

La presente investigación es viable, ya que se cuenta con los recursos humanos, económicos para ser llevada a cabo la ejecución de la investigación y el estudio será financiado en su totalidad por el investigador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. INTERNACIONAL

Bolas B, Tarazona B, Paredes V, et al., España, 2018. “Relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en pacientes españoles”. **Objetivo:** analizar las diferencias en la percepción de la estética de la sonrisa entre los pacientes antes y después de recibir un tratamiento de ortodoncia. **Metodología:** 250 pacientes españoles analizaron una sola fotografía en la que, mediante software informático, diastema de línea media, triángulo negro, margen gingival del incisivo central izquierdo y sonrisa gingival ("gomosa") se alteraron. **Resultados:** Los pacientes presentaron diferencias significativas en la percepción estética de diastema en la línea media y anomalías en la sonrisa gomosa después de haber completado el tratamiento de ortodoncia. El género influyó en la percepción de la estética de la sonrisa, por lo que las mujeres fueron significativamente más críticas con el diastema de la línea media, el triángulo negro y el margen gingival del incisivo central superior que los hombres. La variable de edad también mostró diferencias significativas en la percepción de las anomalías del diastema en la línea media y del triángulo negro. **Conclusiones:** la percepción de la estética de la sonrisa de algunas anomalías dentales cambia como resultado del tratamiento de ortodoncia. El género influye en la percepción de algunas de las anomalías dentales estudiadas (17).

Rosas S, Paço M, Lemos C , et al. Portugal, 2017. Comparación entre la escala analógica visual y la escala de calificación numérica en la percepción de la estética y el dolor. **Objetivo:** Verificar si existe una concordancia entre VAS y NS en la percepción de la estética y el dolor. **Material y Métodos:** Con respecto a la estética, se preparó un cuestionario en línea con imágenes extraales e intraorales (adaptadas). El orden de las

escalas se alternó entre entretelado y secuencial. **Resultados:** Se encontró una concordancia estadísticamente significativa ($P < 0.001$) - positiva y moderada - entre las escalas, para la evaluación de las imágenes extra e intraoral, $r = 0.678$ y 0.638 , respectivamente. Con respecto a la percepción del dolor, teniendo en cuenta la educación formal, no se encontró una concordancia entre las dos escalas para los participantes que "no tenían educación formal" ($P > 0.05$). La concordancia entre las escalas aumentó proporcionalmente con el nivel de educación. **Conclusión:** Hubo una concordancia entre las escalas con respecto a la percepción estética y la evaluación del dolor. Al evaluar la estética, el orden en que se aplican las dos escalas no afecta la concordancia entre ellas. Sin embargo, la fuerza de la concordancia está influenciada. (18).

Katiyar S, Gandhi S, Sodawala J, et al. India, 2016. Influencia de las alteraciones simétricas y asimétricas del margen gingival canino maxilar en la percepción de la estética de la sonrisa entre ortodoncistas, dentistas y laicos. Objetivo fue determinar las diferencias en la percepción de la estética de la sonrisa entre ortodoncistas, dentistas generales y laicos con respecto a la alteración en el margen gingival del canino maxilar en los análisis de la sonrisa en primer plano. **Materiales Y Métodos:** Se seleccionó la fotografía de primer plano de una sonrisa femenina india ideal. Las imágenes se modificaron digitalmente para crear imágenes simétricas con los niveles de margen gingival del canino maxilar que coinciden con los incisivos centrales. **Resultados:** La mayoría de los evaluadores consideraron los tres componentes, es decir, labios, dientes y encía mientras evaluaban el atractivo de la sonrisa. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de evaluadores al considerar el aumento bilateral en la altura de la corona en 2 y 3 mm. Las percepciones de las asimetrías en los niveles del margen gingival de los caninos maxilares fueron de 1,0 mm para los ortodoncistas y de 2,0 mm para los laicos. **Conclusión:** El resultado de este estudio sugirió que los ortodoncistas fueron más críticos que el dentista y el laico en la evaluación de la estética de la sonrisa (19).

Cracel F, Pinho T . Portugal, 2013. Evaluación de la percepción de la estética de las sonrisas por laicos, estudiantes de odontología y odontólogos. El **Objetivo** de este estudio fue determinar la percepción estética de algunos componentes de la sonrisa, como la exposición gingival, el nivel de los márgenes gingivales, la longitud de las coronas, la línea media maxilar y el diastema inter-incisivo de personas laicas. **Metodología:** Seiscientos treinta y cuatro portugueses (292 laicos, 241 estudiantes de odontología y 101 practicantes) evaluaron la estética de 13 imágenes alteradas de la misma sonrisa dispuestas al azar. Los componentes manipulados (exposición gingival, nivel de los márgenes gingivales, longitud de las coronas, línea media maxilar y diastema inter-incisivo) se modificaron utilizando el software Adobe Photoshop® CS6. **Resultados:** El medio de sonrisa fue el más apreciado sonrisa , mientras que la alta sonrisa y diastemas se consideraron ser el menos estético. Entre todos los parámetros modificados, el cambio en la línea media fue el menos perceptible. La preferencia por la asimetría del margen gingival en los incisivos laterales superiores (ILS) y la simetría en la longitud de las coronas de los incisivos centrales superiores (ICS) refleja la importancia dada a MCI durante la sonrisa. **Conclusiones:** Los laicos, los estudiantes de odontología y los profesionales de la odontología tuvieron diferentes percepciones de atractivo al evaluar diferentes características modificadas, excepto los diastemas, pero sin diferencias significativas entre ellas. El género se correlacionó con una sonrisa muy alta. La edad no se correlacionó con el juicio de los evaluadores. No hubo diferencia entre las percepciones de los laicos, hayan recibido o no tratamiento de ortodoncia (20).

Thomas M, Reddy R, Reddy BJ. India 2011. Diferencias de percepción de la estética dental alterada por profesionales dentales y laicos. **Objetivo:** determinar si las discrepancias dentales anteriores asimétricas y simétricas eran detectables por los ortodoncistas, dentistas generales y laicos, **Metodología:** Tres imágenes de sonrisas fueron alteradas intencionalmente con un programa de imágenes de software. Las alteraciones involucraron la longitud de la corona, el ancho de la corona, el diastema de la línea media y la altura papilar de los dientes anteriores superiores. Estas

imágenes alteradas fueron calificadas por grupos de dentistas generales, ortodoncistas y laicos usando una escala analógica visual. **Resultados:** Los ortodoncistas fueron más críticos que los dentistas generales y laicos al evaluar las discrepancias asimétricas de la longitud de la corona. Los tres grupos pudieron identificar una discrepancia de ancho de corona unilateral de 2.0 mm. Un pequeño diastema de línea media no fue calificado como poco atractivo por ningún grupo. **Conclusiones:** Las alteraciones asimétricas hacen que los dientes sean menos atractivos no solo para los profesionales dentales, sino también para las personas comunes (21).

Abu ES, Al-Shamsi N, Al-Khateeb S. India, 2011. Percepciones de laicos jordanos y profesionales dentales sobre la estética de la sonrisa alterada. Objetivo evaluar el atractivo de las diferentes variables de sonrisa, comparar la percepción de los laicos, médicos generales y ortodoncistas jordanos con la estética de la sonrisa alterada, e identificar el umbral donde las diferentes variables comienzan a deteriorar la estética de la sonrisa. **Metodología** Se seleccionó una fotografía sonriente de una estudiante de odontología y se manipuló digitalmente para crear cambios en el espacio del corredor bucal (BCS), la cantidad de visualización gingival y el diastema de la línea media. Los **Resultados** mostraron que la profesión y el género afectaron las clasificaciones de atractivo de diastema de BCS y de línea media ($p < 0,001$). **Conclusiones** Los BCS anchos, una visualización gingival de más de 2 mm y la presencia de un diastema en la línea media de cualquier tamaño se consideraron poco atractivos por todos los grupos (22).

2.1.2. NACIONAL

García E. Trujillo Perú 2016. 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. Objetivo: evaluar mediante imágenes manipuladas digitalmente la percepción estética de la sonrisa con respecto a línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. Trujillo-2016. **Materiales y Métodos:** El estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional, incluyó un total de 150 sujetos entre ellos 50

cirujanos dentistas, 50 estudiantes de estomatología del primer al quinto año de estudios y 50 personas comunes. Para evaluar la percepción estética se empleó la Escala Analógica Visual (EVA) del 0 al 10 y en el análisis estadístico se utilizaron las pruebas de ANOVA, Kruskal-Wallis, U Mann-Whitney

Resultados: Los resultados obtenidos mostraron diferencia significativa en la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. ($p < 0,001$)

Conclusión: Existe diferencia con respecto a la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes (23).

Veramendi C, Liñán C, Ríos K. Lima Perú 2015. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior.

Objetivo: Determinar la correlación de la percepción estética de la sonrisa y la inclinación del incisivo central superior entre pacientes y estudiantes del último año.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo. La muestra estuvo constituida por 100 personas (50 estudiantes y 50 pacientes) que acudieron a la Clínica Especializada de Odontología de la USMP, entre los 18 y 35 años de edad. Se les mostró 3 fotografías de una mujer (22 años de edad) de perfil sonriendo, que fueron evaluadas por un juicio de expertos. Dichas fotografías, fueron manipuladas mediante el programa de software de edición de imágenes Adobe Photoshop (Adobe Photoshop CS6 Versión 13.0.1) para simular inclinaciones de $+15^\circ$ labial, 0° inicial (buena inclinación del incisivo superior según evaluación cefalométrica), -15° lingual.

Resultados: Se encontró que la inclinación inicial (0° grados) del incisivo central superior, en una vista de perfil, es percibida agradable para los pacientes y estudiantes consultados de la USMP ($p < 0,05$). No existió asociación estadísticamente significativa según el sexo del encuestado ($p > 0,05$).

Conclusiones: Existe una alta correlación entre la percepción estética de la sonrisa y la inclinación del incisivo central superior en pacientes y estudiantes del presente estudio (24).

Guillen C, Arana L, Sánchez C, et al. Lima Perú 2014. Percepción estética de la sonrisa según la ubicación de la línea media dental.

Objetivo. Determinar la percepción estética de la sonrisa según la línea media dental superior (LMDS) para las personas que acuden a una facultad de Odontología. **Metodología.** El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, y transversal. Se aplicaron encuestas a pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres (FO – USMP) entre el 3 de octubre y el 14 de noviembre de 2011. **Resultados.** El promedio de edad de los encuestados fue de 22,0 +/- 5,4 años, de los cuales el 35,3% fueron hombres. Las fotos mejor percibidas fueron la foto A de la mujer y la foto B del hombre, las que no mostraron desviaciones de la LMDS. Las peor percibidas fueron la foto C de la mujer y la foto A del hombre, que presentaban una desviación de 3 mm. **Conclusión.** Cabe la posibilidad que estos parámetros no llegaran a estar dentro los objetivos ideales planteados por el ortodoncista al inicio del tratamiento, pero si son bien aceptados estéticamente por el público en general (25).

2.1.3. REGIONAL

No se encontró estudios similares a la investigación.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ESTÉTICA DE LA SONRISA

2.2.1.1. DEFINICIÓN

PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA

La percepción es la raíz de la estética porque las cosas son para nosotros como las observamos, tanto si coincide nuestra percepción con la realidad, como si no. Pero no se detiene ahí la estética, puesto que se ve obligada a estudiar y definir qué formas han de tener las cosas para que sean percibidas como bellas por la mayoría. Y aquí tenemos un nuevo elemento alterado: la percepción de la mayoría persuade a determinar que la sensación que percibe cada uno, tiene tanto más altas garantías de objetividad, cuantos más son los que coinciden en una misma forma de percepción (26).

La percepción de la estética es multifactorial, con soporte genético, ambiental y cultural. Es también valorada y clasificada de manera similar con respecto a la edad, género, origen étnico y estatus social. De tal manera que varía de persona en persona. Por tal motivo, la percepción fue definida como el proceso por el cual los patrones de estímulos ambientales están organizados y analizados, esto puede ser influenciado por una variedad de factores físicos, fisiológicos y sociales (27).

La percepción de la estética varía con respecto a las diversas culturas y grupos culturales. Las féminas se dicen ser que son, más sensibles a la belleza que los hombres. Por esto la persona que valora a la estética de otros nunca va a tener el mismo punto de vista que los demás.

Entonces podemos concluir que la percepción estética varía de persona a persona, siendo influenciada por su experiencia personal y entorno. Por esta razón, las opiniones del profesional odontológico respecto a la evaluación de la estética facial pueden distar con las percepciones y expectativas de los pacientes (28). La percepción es un proceso influenciado por el aprendizaje y la memoria; y está relacionada con el pensamiento. Existen innumerables estudios acerca de la forma en que explicamos las sensaciones, en lo que se ha podido identificar que las experiencias anteriores de las personas influyen de manera determinante sobre la forma en que distinguen los estímulos de su entorno como la televisión, películas, periódicos y todo tipo de información publicitaria fortalecen los estereotipos faciales (29).

a) Mecanismos de la percepción:

- Evocación
- Rectificación
- Organización

b) Factores que afectan la percepción:

- La motivación de la persona: quienes tienen una necesidad propia tienden a satisfacerla.

- Las expectativas de las personas: influyen en su capacidad de percibir (30).

ESTÉTICA

De acuerdo a la Real Academia de la lengua Española la palabra estética proviene del griego —aisthetikêll que significa sensible e —ikall que significa relativo. Relativo a la percepción o importancia de la belleza. También lo define como la armonía y apariencia agradable a la vista, que tiene alguien o algo desde el punto de vista de la belleza (31). La estética es también considerada una rama de la filosofía que se encarga de los asuntos de la belleza y el gusto artístico, Manipal define la estética como la ciencia que estudia la apariencia aspectos relativos a la belleza y la apreciación de la misma como un aspecto agradable o conjunto de principios que se encuentran detrás de una obra artística o movimiento artístico (32).

La estética es la ciencia por diversos factores de organización social, psicológica y cultural, igualmente de residir mezclado a la época y a una época concreta; lo cual determina que varíe según el persona (33). La estética todavía desempeña un papel notable en la don nadie impulsando su entereza en sí mismo.

SONRISA

La boca es una constituyente notable del tercio inferior de la cara, es estimada como el núcleo de la explicación pegado a los ojos, son las estructuras faciales que son vistas en primera instancia al conocer una individuo (34,35). La sonrisa es una de las memorias más importantes del rostro y es esencial para la semblante de diferentes emociones, tales como la vivacidad y reconocimiento social (36-38).

Por lo anterior, es un relevante atributo en la comunicación no hablado teniendo un rol en la expresión y apariencia facial (39-41).

La boca “sonríe con los ojos” tiene compungido. Según el anatomista franco Duchenne, al sonreír se eleva las esquinas de la boca y las cejas pueden o no igualmente emerger 16 por partida los grupos musculares involucrados, son los músculos cigomáticos mayores y los orbitales oculares. Este tipo de sonrisa es sabida igualmente por “sonrisa Duchenne”,

se devoción que este tipo de sonrisa, está asociada a estados de confort, estudios indican que este categoría de sonrisa es ejecutada por estímulos que provocan la jovialidad de una tipo (42).

2.2.1.2. Clasificación de la sonrisa

De acuerdo a los tejidos blandos que rodean la sonrisa, existen tres variedades de sonrisas (43): La sonrisa ángulo, caracterizada por la movimiento de todos los elevadores del labio superior, exponiendo dientes y encía. La sonrisa compleja o de dentadura terminada, caracterizada por la movimiento de los elevadores del labios superior y depresores del labio inferior, obrando simultáneamente, levantando el borde prominente y bajando el labio inferior, este segmento de sonrisa, tiende a enseñar opulencia de piezas dentarias y encías. La sonrisa ésta se caracteriza por la actividad de los músculos cigomáticos mayores, moviendo las comisuras en torno a exterior y alto, directo de una elevación flemático del borde magistral. Esta categoría de sonrisa sería equiparable a la descrita por Duchenne (42).

Es necesario establecer que este clase de sonrisa, está nada más orientada a la musculatura involucrada, dado que en esta sonrisa, no existe proclamación dentaria. notable es la diferenciación de una sonrisa posada a una sonrisa espontánea. La sonrisa venta o todavía citación social (37,44), corresponde a la expresión voluntaria, este variedad de expresión es usada en circunstancias como, al entender a una persona o cuando se saca una fotografía (44,45).

La sonrisa espontánea o no posada al contrario, es involuntaria, dialéctico e involucra la musculatura facial y la intención que se expresa en ese instante. En esta sonrisa se eleva más el hostal que una sonrisa posada (46).

La sonrisa postal, es utilizada en la generalidad de los aprendizajes, dada su reproductibilidad en el lapso (47). Houstis et al. , establecieron que estructuralmente, existen diferencias en los componentes musculares mayoritarios en memorias faciales, tales como el fruncido de labios (Lip Pucker) y la sonrisa posada de entente a la inclinación, entendiendo que la musculatura responsable en el gañote de osadía y sonrisa hostal, tiene

movimientos verticales y horizontales. Las mujeres, tienen un ingrediente apaisado más marcado en la sonrisa posada en comparación con los hombres, donde la musculatura comprendida para la sonrisa hostal, son los músculos buccinador y risorio. En hombres, al contrario, tienen mayor sedición en el integrante erguido, tanto en la mueca de los labios como en la sonrisa taberna. La musculatura responsabilizada son los músculos elevadores y cigomático mayor. Existe una agrupación con la sonrisa espontánea a la sonrisa Duchenne, al ser esta una sonrisa que expresa el objeto serio del momento (42).

2.2.1.3. ANATOMÍA DE LA SONRISA

Anatómicamente una sonrisa es un movimiento combinada de dos músculos faciales principales. La sonrisa es seguida por una sacudida involuntaria los orbiculares de los ojos, lo que resulta en merma del área orbicular. Fisiológicamente se producen procesos como alteraciones del flujo hemático cerebral, temperatura vivo y dinámica química (48). El sonreír se hace imaginario por la actividad muscular, no sólo de los labios sino asimismo de los músculos periorbitales. Nos debemos asegurar, en incompatibilidad, que esta actividad muscular combinada no ocurre si al flemático se le ha solicitud que sonría. En esta fortuna, los orbiculares no se contraen, dando como resultado un acción facial no inductivo (49). Los labios, encuadran la alarde de los dientes y la encía durante la sonrisa. Dentro de esta, los componentes de la sonrisa son los dientes y las encías. Las características de los tejidos blandos determinantes en la sonrisa son el grosor de los atrevimiento, el vasto intercomisural, la tolerancia interlabial, el índice de la sonrisa (lista entre grande y altitud), la bloque gingival (50). Aunque las comisuras de los hocico forman los bordes laterales de la sonrisa, se pueden percibir comisuras internas y externas, como un delineado municipal y otro foráneo confluentes respectivamente del rufo de los hocico a las esquinas de la boca. Las comisuras internas están formadas por el mayor cantidad de los musculos de la boca (50).

2.2.1.4. CLASIFICACIÓN DE LA SONRISA

Una sonrisa no postal es involuntaria (en otras palabras, no obligada) y es inducida por alegría o alborozo. Una sonrisa es dinámica en el sentido de que se dispara a pesar de no mantenerse. Todos los músculos del gesto facial intervienen en el proceso, lo que origina una profundización pronunciada de los pliegues nasolabiales y una mirada con los ojos entornados. Una sonrisa no forzada es natural en el sentido de que expresa la auténtica intención humana. En antagonismo, una sonrisa posada es voluntaria y no requiere ser provocada o acompañada de emociones. Dicha sonrisa puede ser un saludo sabido, una sospecha de firmeza o un experimento de indicar la aplomo en sí mismo (51). Una sonrisa posada es voluntaria y no necesita ser provocada o acompañarse de emociones. Una sonrisa no forzada es sensata, a pesar de la sonrisa también puede ser “forzada”. Por tanto, son recursos dos clases de sonrisa: la forzada o no forzada y la no forzada o no forzada (52). Peck y Peck clasificaron las sonrisas en hito I y señal II. Ackerman designó como etapa I sonrisa forzada y época II sonrisa espontánea o no forzada. (53).

La sonrisa no forzada es involuntaria e inducida por riqueza o alegría. Es dinámica ya que es como una ventisca y no puede ser sostenida. Una sonrisa espontánea es lógica y expresa una meta humana auténtica. La subida del labio es más animada. Se caracteriza por una mayor ascensión del labio (53).

2.2.1.5. ANALISIS DE LA SONRISA

El estudio de la sonrisa manera integrante del estudio facial interiormente de la odontología estética, la investigación de la sonrisa es uno de las circunstancias más importantes, visto que es una división que puede originar grandes cambios dentro del contexto de la estética facial (54). La encarga del cirujano dentista resulta básico, en cuanto a custodiar, generar o hacer una sonrisa agradable, sin influir la factor, aun cuando el estético considere la función en segundo lugar (54,55). Las variables estéticas de la sonrisa se recogen en el modelo de la sonrisa, el cual llevará a una mejor investigación y diagnóstico (56). Dibujando líneas de referencia y figuras sobre fotografías digitales pudiendo ser mejorado mediante la iniciación de un proyecto (57). Se recomienda efectuar la inspección de la sonrisa mediante fotografías con

sonrisa forzada; debido a su reproducibilidad en la disposición racional de la cabeza, además de ser usada con frecuencia cuando se expresa naturalidad, acuerdo y enjuiciamiento y para editar lamento y causa (58).

Cuando el dentista evalúa por primera vez a un fresco resignado con antecedentes estéticas, muchas circunstancias críticas deben ser pasadas por extenso. Una fotografía digital y un ritual de prospección digital permiten al sacamuelas reflejar e investigar problemas que él o ella no se divisaría clínicamente. Dibujando líneas de dato y figuras sobre fotografías digitales, pudiendo ser mejorado mediante la debut de un proyecto (57). Es la cantidad de exposición lingual al sonreír, es decir, es el nivel del resalte solemne con respecto a duro esencial sublime (59). Rigsbee considera que los factores que intervienen en el grado de proclamación dentaria son: el movimiento de los labios y la morfología esquelética, al igual que la división íterlabial, inmediato con la largo del contorno clínico y la del labio solemne (60). Kokich clasifica en tres tipos, según la listado de la altura del jeta magistral con los dientes anterosuperiores. Clasifica la sonrisa como baja, media y alta (61).

Como línea general, la línea del canto es óptima cuando la boca sublime alcanza el ingreso margen gingival, mostrando toda la altura cervicoincisal del incisivo central maxilar contiguo con la encía interproximal (62)

Triángulos Negros

El triángulo negro, es el corredor dental entre el último diente y la comisura labial, estos espacios resultan de la desajuste auténtico entre el ancho del curva sublime y la amplitud de la sonrisa. Estos triángulos, incluso llamados espacios laterales negativos, están en melodía áurea respecto a los dientes anteros inferiores y actúan como una ventana para la sonrisa.

2.2.2. TRATAMIENTO ORTODONTICO

La Ortodoncia es una peculiaridad de la Odontología, que se encarga del resarcimiento de las maloclusiones, tanto de problemas dentales como esquelético, con la finalidad de obtener una relación oclusal adecuada en el tipo, obteniendo también mejorar su calidad de vida. En ocasiones se hace precisa, la explotación de dispositivos adicionales para conseguir los objetivos

terapéuticos, tal como son los elásticos intermaxilares (66). El hábito de la ortodoncia incluye la diagnosis, prevención, intercepción y tratamiento de las maloclusiones y anomalías óseas (67).

2.2.2.1. Características del tratamiento ortodóntico

Única y exclusivamente lo tiene que realizar un entendido. El tratamiento propiamente expresión es la ejecución de una táctica que debe residir dirigida a la solución del conflicto oclusal, empero que debe todavía integrar el aspecto facial del paciente, para así lograr relaciones oclusales adecuadas y mejorar, o por lo menos mantener, la estética facial del mismo. Ello significa que deben aprender anticipadamente la natura de la maloclusión a restaurar, los aspectos clínicos involucrados, el resultado previsto y su grado de deber en la responsabilidad de lograr un tratamiento adecuado. Todo esto forma parte de las consultas más habituales de los padres y pacientes (68).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Sonrisa

La sonrisa es una acción complicado, resultante de una intrincada coordinación muscular, por el cual los boca se separan y las esquinas de la boca se extienden o se desplazan lateralmente, provocando la proclamación de los dientes y de áreas adyacentes del interior de la boca. (69).

Percepción

Es un proceso influido por el entrenamiento y la memoria; relacionado con el pensamiento (70).

Tratamiento ortodóntico

Es un procedimiento que se utiliza para la restablecimiento de las anomalías de forma, actitud, relación y función de las estructuras dentomaxilofaciales, mediante el uso y control de diferentes variedades de fuerzas (71).

2.4. HIPÓTESIS

Hi

Existe diferencia de la percepción estética de la sonrisa en pacientes con tratamiento de ortodoncia y sin tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco 2019.

Ho

No Existe diferencia de la percepción estética de la sonrisa en pacientes con tratamiento de ortodoncia y sin tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco 2019.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO

Percepción estética de la sonrisa

2.5.2. VARIABLE RELACIONAL

Tratamiento de ortodoncia

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Tipo de Variable	Escala de medición	Técnica o instrumento
Percepción de la estética de la sonrisa		Percepción	Escala Visual Análoga EVA	0 = No me agrada 10 = me agrada mucho	Nominal Dicotómica	Observación
		Tipo de sonrisa	Sonrisa Alta Sonrisa Media Sonrisa Baja	Cualitativa	Nominal Politómica	Ficha de observación
		Arco de sonrisa	Sonrisa paralela Sonrisa recta Sonrisa invertida	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Ficha de observación
		Tipo de corredores bucales	Corredores bucales ausentes Corredores bucales normales Corredores bucales amplios	Cualitativa	Nominal Politómica	Ficha de observación
Tratamiento ortodóntico		Presenta	Sí No	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Ficha de observación

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación.

Según la finalidad del investigador: Básica

Según número de mediciones de la variable de estudio: Transversal

Según la intervención del investigador: Observacional

Según el número de variables analíticas: Analítico

3.1.1. ENFOQUE

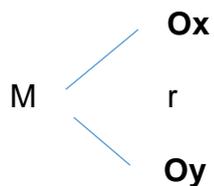
Cuantitativo

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

De acuerdo a la rigurosidad de la investigación el estudio será de nivel

Relacional

3.1.3. DISEÑO METODOLÓGICO



Dónde:

M: Muestra

M: Muestra (Estudiantes de Odontología)

Ox: Observación (Percepción de la estética)

Oy: Observación (Tratamiento de ortodoncia)

r: Relación

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Estuvo conformada por todos los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco, los meses de Abril a Mayo del 2019

3.2.2. MUESTRA

El proceso de selección del tamaño de la muestra, se realizará a través de un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Estuvo conformado por 60 estudiantes de Odontología con tratamiento ortodóntico los meses de Abril a Mayo del 2019 la Universidad de Huánuco 2019 y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- ✓ Estudiantes portadores de tratamiento ortodóntico
- ✓ Estudiantes que culminaron el tratamiento de ortodoncia
- ✓ Estudiantes con dentición permanente
- ✓ Estudiantes con dentición permanente completa.

Criterios de exclusión

- ✓ Estudiantes edéntulos parciales
- ✓ Estudiantes portadores de prótesis dental.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas de recolección de datos

Fue la observación y encuesta, los instrumentos una ficha de observación y cuestionario, para evaluar la percepción estética de la sonrisa en los estudiantes con tratamiento de ortodoncia y sin tratamiento de ortodoncia en la Universidad de Huánuco.

Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos fue la ficha de observación.

Validación de instrumentos

Los instrumentos fichas de observación fueron validados (validez de contenido) por juicio de expertos (tres profesionales).

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se procedió de la siguiente manera:

- Permiso al Director de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad de Huánuco para la ejecución del estudio.
- Selección de los estudiantes que conformaran la muestra de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Aplicación del cuestionario a las unidades de estudio que forman parte de la muestra y también se aplicará la observación para determinar las características de la sonrisa.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

La tabulación de los datos se realizó en el programa excel, que luego fueron validados mediante la exploración de datos. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico STATA versión 16.0 los resultados fueron reportados en cuadros estadísticos y gráficos.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

La primera parte del análisis estadístico comprenderá la descripción de los datos. Las variables cualitativas se describirán mediante las correspondientes distribuciones de frecuencias, porcentajes. Y la variable cuantitativa se utilizaran la media, valor mínimo, máximo y desviación estándar, además se hará uso de la estadística inferencial. La prueba no paramétrica chi-cuadrado de Pearson

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1 Distribución de los pacientes según sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	24	40,0	40,0
Femenino	36	60,0	100,0
Total	60	100,0	

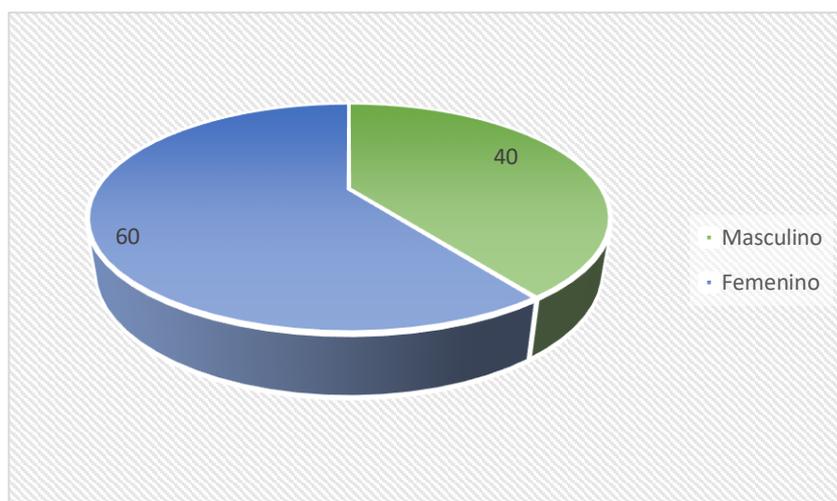


Gráfico 1 Distribución de los pacientes según sexo

Interpretación:

En la tabla y gráfico adjunto, se observa que el 60,0% corresponde a estudiantes de sexo femenino y en menor porcentaje pacientes de sexo masculino 40,0%.

Tabla 2 Distribución de los estudiantes según grupo etareo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
17 a 20 años	24	40,0	40,0
21 a 24 años	18	30,0	70,0
25 a 27 años	18	30,0	100,0
Total	60	100,0	

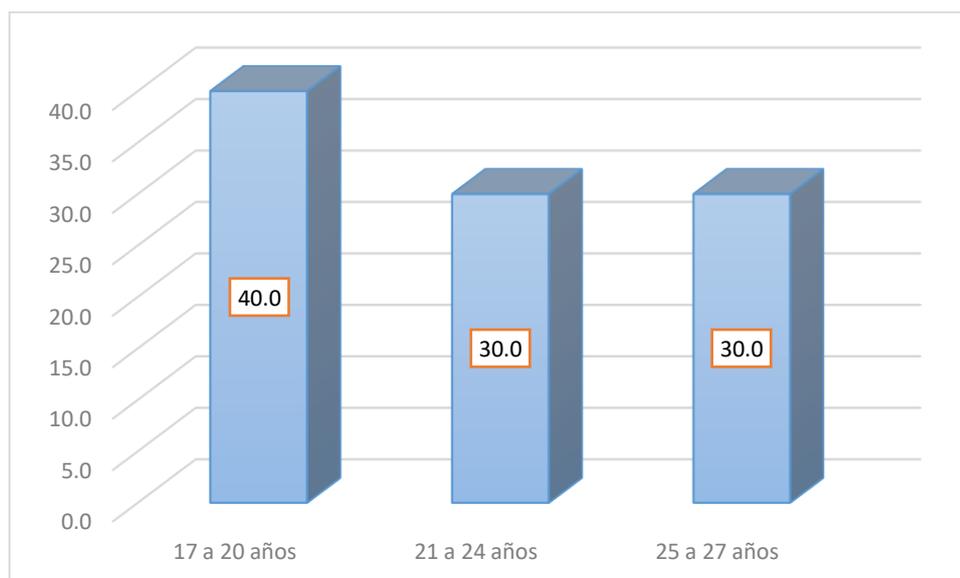


Gráfico 2 Distribución de los estudiantes según grupo etareo

Interpretación:

En la presente tabla y gráfico, se presenta la distribución de los estudiantes según sus edades, observándose lo siguiente: Del total de datos observados, el mayor porcentaje se encontró el grupo etareo de 17 a 20 años (40,0%), seguido en frecuencia por estudiantes de 21 a 24 años y 26 a 27 años con un 60,0%.

Tabla 3 Tipo de sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Tipo de sonrisa	Condición		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa alta	3 33,3%	6 66,7%	9 100,0%	0,183
Sonrisa media	21 60,0%	14 40,0%	35 100,0%	
Sonrisa baja	6 37,5%	10 62,5%	16 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre el tipo de sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa media se presentó con mayor porcentaje en un 60% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico solo se presentó en un 40%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,183$) entre los tipos de sonrisa y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 4 Arco de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Arco de la sonrisa	Condición		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa consonante	18 58,1%	13 41,9%	31 100,0%	0,033
sonrisa recta	12 52,2%	11 47,8%	23 100,0%	
Sonrisa no consonante	0 0,0%	6 100,0%	6 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre el arco de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa recta se presentó con un porcentaje en un 52,2% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico solo se presentó en un 47,8%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p < 0,05$ ($p = 0,033$) entre el arco de la sonrisa y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 5 Curvatura del labio superior de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Curvatura del labio superior	Tipo de tratamiento		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa con curvatura alta	5 33,3%	10 66,7%	15 100,0%	0,058
Sonrisa con curvatura recta	8 40,0%	12 60,0%	20 100,0%	
Sonrisa con curvatura baja	17 68,0%	8 32,0%	25 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre la curvatura del labio superior de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa con curvatura recta se presentó en un menor porcentaje 40,0% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico se presentó en un 60,0%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,058$) entre la curvatura del labio superior y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 6 Espacios negativos de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Espacios negativos	Condición		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa con espacios negativos anchos	3 27,3%	8 72,7%	11 100,0%	0,183
Sonrisa con espacios negativos medianos	20 58,8%	14 41,2%	34 100,0%	
Sonrisa con espacios negativos estrechos	7 46,7%	8 53,3%	15 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre los espacios negativos de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa con espacios negativos medianos se presentó en un mayor porcentaje 58,8% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico se presentó en un 41,2%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,183$) entre espacios negativos y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 7 Simetría de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Simetría de la sonrisa	Tipo de tratamiento		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa con asimetría hacia la izquierda	4 44,4%	5 55,6%	9 100,0%	0,881
Sonrisa simétrica	22 50,0%	22 50,0%	44 100,0%	
Sonrisa con asimetría hacia la izquierda	4 57,1%	3 42,9%	7 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre la simetría de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa simétrica en estudiantes con tratamiento ortodóntico y sin tratamiento ortodóntico se presentó en igual porcentaje 50,0%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,881$) entre simetría de la sonrisa y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 8 Plano oclusal frontal de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Plano oclusal frontal	Tipo de tratamiento		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa con plano oclusal anterior cantedo hacia la derecha	3 27,3%	8 72,7%	11 100,0%	0,247
Sonrisa con plano oclusal anterior recto	23 54,8%	19 45,2%	42 100,0%	
Sonrisa con plano oclusal anterior cantedo hacia la izquierda	4 57,1%	3 42,9%	7 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre el plano oclusal de la sonrisa de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa con plano oclusal anterior recto se presentó en un mayor porcentaje 54,8% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico se presentó en un 45,2%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,247$) entre el plano oclusal frontal y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 9 Componente labial de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Componente dental	Condición		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Sonrisa con línea media desviada a la derecha (2mm)	5 31,3%	11 68,8%	16 100,0%	0,157
Sonrisa con línea media sin desviación	23 59,0%	16 41,0%	39 100,0%	
Sonrisa con línea media desviada a la izquierda (2mm)	2 40,0%	3 60,0%	5 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre el componente dental de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, la sonrisa con línea media sin desviación se presentó en un mayor porcentaje 59,0% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico se presentó en un 41,0%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,157$) entre componente dental y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 10 Tipo de corredor bucal de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico

Tipo de corredor bucal	Condición		Total	p
	Con tratamiento ortodóntico	Sin tratamiento ortodóntico		
Corredores bucales ausentes	4 36,4%	7 63,6%	11 100,0%	0,598
Corredores bucales normales	23 53,5%	20 46,5%	43 100,0%	
Corredores bucales amplios	3 50,0%	3 50,0%	6 100,0%	
Total	30 50,0%	30 50,0%	60 100,0%	

Interpretación:

En la presente tabla se muestra la relación entre el tipo de corredor bucal de los estudiantes según la condición de tratamiento ortodóntico, los corredores bucales normales se presentó en un mayor porcentaje 53,5% en estudiantes con tratamiento ortodóntico; mientras que en los estudiantes sin tratamiento ortodóntico se presentó en un 46,5%. Al aplicar prueba no paramétrica chi-cuadrado no se evidenció diferencias significativas $p > 0,05$ ($p = 0,598$) entre tipo de corredor bucal y el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco.

Tabla 11 Percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia según la Escala Analógica Visual.

EAV	Con tratamiento ortodóntico		Sin tratamiento ortodóntico		p
	F	%	f	%	
0					0.067
1					
2					
3			2	6.67	
4			3	10.00	
5	1	3.33	4	13.33	
6	5	16,66	6	20.00	
7	6	20.00	3	10.00	
8	7	23.34	5	16.67	
9	8	26.67	6	20.00	
10	3	10.00	1	3.33	
Total	30	100.00	30	100.00	

Interpretación:

En la tabla 11 se muestra la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia según la Escala Analógica Visual. No se encontró diferencias significativas entre los estudiantes con tratamiento de ortodoncia y sin tratamiento ortodóntico, cuyo valor de $p=0.067$.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

El promedio de edad de los encuestados fue de 20,0 +/- 3,4 años, de los cuales el 60,0% fueron mujeres y el grupo etareo con mayor porcentaje fue de 17 a 20 años (40,0%).

Al analizar los resultados, el presente estudio no encontró diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$), en el tipo de sonrisa, curvatura del labio superior, espacios negativos de la sonrisas, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, componente labial y tipo de corredor bucal entre los estudiantes que recibieron tratamiento ortodóntico y los que no fueron tratados ortodonticamente. Difieren con el estudio de Bolas et al., en su estudio encontró como resultado que la percepción de la estética de la sonrisa de algunas anomalías dentales cambia como resultado del tratamiento de ortodoncia. El género influye en la percepción de algunas de las anomalías dentales estudiadas. También de Cracel et al hallaron Los laicos, los estudiantes de odontología y los profesionales de la odontología tuvieron diferentes percepciones de atractivo al evaluar diferentes características modificadas, excepto los diastemas, pero sin diferencias significativas entre ellas. El género se correlacionó con una sonrisa muy alta. La edad no se correlacionó con el juicio de los evaluadores. No hubo diferencia entre las percepciones de los laicos, hayan recibido o no tratamiento de ortodoncia. Thomas et al. obtuvo que las Las alteraciones asimétricas hacen que los dientes sean menos atractivos no solo para los profesionales dentales, sino también para las personas comunes.

En nuestro estudio encontramos la percepción del tipo de arco de la sonrisa entre pacientes con tratamiento ortodónticos y sin tratamiento ortodóntico tuvo una diferencia estadísticamente significativa en ambos grupos. Coincide con lo hallado por García Existe diferencia con respecto a la percepción estética de la sonrisa con respecto a la línea media y sonrisa gingival entre cirujanos dentistas, estudiantes de estomatología y personas comunes. Para la percepción estética del diastema de la línea media, los resultados actuales coinciden con Rosenstiel y Rashid (72), aunque los últimos autores utilizaron

un método diferente, y con Rodrigues et al. (73), quienes también encontraron diferencias entre los grupos de edad, siendo los jóvenes más críticos.

CONCLUSIONES

1. No existe relación entre la percepción en el tipo de sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.
2. No existe relación entre la percepción en el tipo de sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.
3. En la curvatura del labio superior no se encontró diferencia significativa con el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.
4. En los espacios negativos de la sonrisa no se encontró diferencia significativa con el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.
5. En la simetría de la sonrisa no se encontró diferencia significativa con el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.
6. En el plano oclusal frontal, componente labial y tipo de corredor bucal no se encontró diferencia significativa con el tratamiento ortodóntico en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.
7. Existe diferencia significativa entre el arco de la sonrisa según tratamiento ortodóntico en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere la elaboración de estudios con muestras representativas para determinar las características de sonrisa en nuestra población.
2. Realizar estudios similares añadiendo otros componentes estéticos.
3. Se sugiere realizar estudios comparativos en diferentes incluyendo otros factores tales como socioeconómicos, educacionales, zonas geográficas, etc.
4. Se recomienda que se realicen estudios con mayor muestra para así tener resultados más significativos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miller CJ. La línea de la sonrisa como guía de la estética anterior. *Dent Clin North Am* 1989; 33: 157-64.
2. Albino JE, Tedesco LA, Conny DJ. Percepciones de los pacientes de la estética dental-facial: preocupaciones compartidas en ortodoncia y prótesis. *J Prosthet Dent* 1984; 52: 9-13.
3. Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Percepciones de los profesionales dentales y laicos de la estética dental alterada: situaciones asimétricas y simétricas. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 130: 141-51
4. Gill DS, Naini FB, Tredwin CJ. La estética de la sonrisa. Actualización de *Dent* 2007; 34: 152-8.
5. Ilffe AH. Un estudio de las preferencias en belleza femenina. *Br J Psychol* 1960; 51: 267-73.
6. Patnaik VV, Singla RK, Bala S. Anatomía de 'Una cara bonita y una sonrisa'. *J Anat Soc India* 2003; 52: 74-80.
7. Krishnan V, Daniel S, Lazar D, Asok A. Caracterización de la sonrisa planteada mediante el uso de una escala analógica visual, arco de sonrisa, medidas del corredor bucal e índice de sonrisa modificado. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 133: 515-23.
8. Zange SE, Ramos AL, Cuoghi OA, de Mendonça MR, Suguino R. Percepciones de laicos y ortodoncistas sobre el corredor bucal en individuos de rostro largo y corto. *AngleOrthod.* 2011; 81 (1): 86–90.
9. Ioi H, Nakata S, Iwata AL. Influencia de la visualización gingival en la estética de la sonrisa en japonés. *Eur J Orthod.* 2010; 32 (6): 633–7.
10. Sriphadungporn C, Chamnannidiadha N. Percepción de la estética de las sonrisas por laicos de diferentes edades. *Avances en ortodoncia.* 2017; 18 : 8
11. Cozzani M, Ragazzini G, Delucchi A, Mutinelli S, Barreca C, Rinchuse DJ, Servetto R, Piras V. Cumplimiento de la higiene oral en pacientes de ortodoncia: un estudio controlado aleatorizado sobre los efectos de una comunicación posterior al tratamiento. *ProgOrthod.* 2016; 17 (1): 41.

12. España P, Tarazona B, Paredes V. Estética de la sonrisa desde la perspectiva de los estudiantes de odontología. *AngleOrthod*. 2014; 84 (2): 214–24.
13. Flores-Mir C, Silva E, Barriga MI, Lagravere MO, comandante PW. La percepción de los laicos sobre la estética de las sonrisas y las vistas faciales. *J Orthod* 2004; 31: 204-9.
14. Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Atractivo de la sonrisa Autopercepción e influencia en la personalidad. *Angle Orthod* 2007; 77: 759-65.
15. Sabri R. Los ocho componentes de una sonrisa equilibrada. *J Clin Orthod* 2005; 39: 155-67.
16. Langolis J, Kalakanis L, Rubenstein A, Larson A, Hallam M, Smoot M. ¿Máximas o mitos de belleza? Una revisión metaanalítica y teórica. *Psychol Bull* 2000; 126: 390-423.
17. Bolas B, Tarazona B, Paredes V, Arias S. España 2018. Relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en pacientes españoles. *PLOSOS UNO* . 2018; 13 (8): 201-12.
18. Rosas S, Paço M, Lemos C , Pinho T . Comparación entre la escala analógica visual y la escala de calificación numérica en la percepción de la estética y el dolor. *J Esthet Dent*. 1999; 11 (6): 311-24.
19. Katiyar S, Gandhi S, Sodawala J, Anita G, Hamdani S, Jain S. Influencia de las alteraciones simétricas y asimétricas del margen gingival canino maxilar en la percepción de la estética de la sonrisa entre ortodoncistas, dentistas y laicos. *Indian J Dent Res*. 2016; 27 (6): 586-591.
20. Cracel F , Pinho T . Evaluación de la percepción de la estética de las sonrisas por laicos, estudiantes de odontología y odontólogos. *Orthod int*. Diciembre 2013; 11 (4): 432-44.
21. Thomas M, Reddy R, Reddy BJ. Diferencias de percepción de la estética dental alterada por profesionales dentales y laicos. *Indian J Dent Res*. 2011 marzo-abril; 22 (2): 242-7.

22. Abu ES, Al-Shamsi N, Al-Khateeb S. Percepciones de laicos jordanos y profesionales dentales sobre la estética de la sonrisa alterada. *Eur J Orthod.* 2011 Ago; 33 (4): 450-6.
23. 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. [Tesis Pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo Perú 2016.
24. Veramendi C, Liñán C, Ríos K. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior. *Rev Estomatol Herediana.* 2014; 24(3):155-162.
25. Guillen C, Arana L, Sánchez C, Romero A. Percepción Estética De La Sonrisa Según La Ubicación De La Línea Media Dental. *Kiru.* 2014; 11(2):148-52.
26. Cabello SV. Percepción de la desviación de la línea media de la sonrisa por individuos no relacionados a la Odontología y por especialistas en Ortodoncia. [Tesis para cirujano dentista] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, 2015.
27. Malquichahua C, Liñan C, Rios K. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior. *Rev Estomatol Herediana.* 2014; 24 (3): 155-162.
28. Koenig-Maunsell R., Lavado-Torres A., Villanelo M., Cieza C., Herrera C. La influencia del canino en color, altura, ancho y altura del margen gingival en una sonrisa percibida como atractiva. *KIRU.* 2013 Jul-Dic; 10(2):1 16-32.
29. Zepeda F. Introducción a la psicología una visión científica humanista. 3ª Ed. México, D.F: Pearson; 2008
30. Esnaola I, Goñi A, Madariaga J. El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Rev Psicodidáctica.* 2008; 13(1): 69-96.
31. Diccionario de la lengua española. 22ª edición, 2001.
32. Manipal S, Mohan A., Adusumilli P. The importance of dental aesthetics among dental students assessment of knowledge. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2014 Jan-Apr; 4(1): 48–51

33. Mondelli, J. et al. Estética e cosmética em dentística restauradora Atualização na clínica odontológica: a prática na clínica geral. São Paulo: Artes Médicas, 2006.
34. Blanco O. Solorzano A. Estética en Odontología, parte II Papel de los principios estéticos de la Odontología. Acta Odontológica Venezolana, 1999;37 (3), 39-43.
35. Jahanbin, A., Basafa, M. & Alizadeh, Y. Evaluation of the Divine Proportion in the facial profile of young females. Indian Journal of Dental Research: Official Publication of Indian Society for Dental Research, 2008;19(4), 292-296.
36. Ker, A.J. et al.,. Esthetics and smile characteristics from the layperson's perspective: a computer-based survey study. Journal of the American Dental Association. 2008;139 (10), 1318-1327.
37. Tjan, A.H., Miller, G.D. Some esthetic factors in a smile. The Journal of Prosthetic Dentistry. 1994; 51 (1), 24-28.
38. Shimamura, A, Ross, J. Bennett, H.D. Memory for facial expressions: the power of a smile. Psychonomic Bulletin & Review. 2006;13 (2), 217-222.
39. Kiekens, R.M. et al. Putative golden proportions as predictors of facial esthetics in adolescents. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2008; 134(4), 480-483.
40. Tatarunaite, E. Facial attractiveness: A longitudinal study. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2005;127(6), 676-682.
41. Morley, J. & Eubank, J., Macroesthetic elements of smile design. Journal of the American Dental Association (1939), 132(1), 39-45. Dion K, Berscheid E, Walster E. What is beautiful is good. J Pers Soc Psychol. 2001; Dic;24(3):285-290.
42. Ekman, P., Davidson, R.J. Friesen, W. The Duchenne smile: emotional expression and brain physiology. II. Journal of Personality and Social Psychology. 1990; 58(2), 342-353.
43. Ackerman, M.B. & Ackerman, J. LSmile analysis and design in the digital era Journal of Clinical Orthodontics: JCO. 2002; 36(4), 221-236.

44. Goldstein, R. Change Your Smile: Discover How a New Smile Can Transform Your Life 4^o ed., Quintessence Pub Co. 2009.
45. Sabri, R. The eight components of a balanced smile. *Journal of Clinical Orthodontics: JCO*. 2005; 39(3), 155-167; quiz 154.
46. Sarver, D.M. The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics: Official Publication of the American Association of Orthodontists, Its Constituent Societies, and the American Board of Orthodontics*. 2001; 120(2), 98-111.
47. Houstis, O. & Kiliaridis, S. Gender and age differences in facial expressions. *European Journal of Orthodontics*. 2009;31(5), 459-466.
48. Matheus T. The anatomy of a smile. *Journal Prosth Dent*. 1998;39-128.
49. Fradeani M. Rehabilitacion Estetica En Prostodoncia Fija. Analisis Estetico: Un acercamiento sistematico al tratamiento protesico. España: Editorial Quintessence; 2006. p. 35-106
50. Ackerman M, DMD, Ackerman J, DDS. Smile Analysis and design in the digital era. *Journal JCO*. April 2002;36(4):221-236.
51. Rufemacht. C. Fundamentals of Esthetics Chicago. *World Journal Orthodontic*. 1998;5(2): 213-216.
52. Graber T, Vanarsdall R, Vig K. Ortodoncia: Principios técnicas actuales. 4a. ed. Madrid: Editorial Elsevier; 2006. p. 154-161.
53. Sarver D, DMD, MS. The importance of incisor positionin in the esthetic smile: the smile arc. *Editorial American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2001;120:98-111.
54. Mondelli J., Furose A., Herkrath F., Benetti A. En: Henostroza G, editor. *Estetica en Odontologia Restauradora*. Madrid: Editorial Medica Ripano; 2006. p. 17-52.
55. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *Journal Clinical Orthod*. 2005;39(3):155-68.
56. Molina A, Serra E, Genestra P, Díez-Cascón M, Puigdollers A. Presentación de una plantilla para el estudio y diseño dela sonrisa. *Revista española de Ortodoncia*. 2004;24:193-200

57. Coachman C, Van Dooren E, Gürel G, Landsberg CJ, Calamita MA, Bichacho N. Smile design: From digital treatment planning to clinical reality. In: Cohen M editor. *Interdisciplinary Treatment Planning. Vol 2: Comprehensive Case Studies*. Chicago: Editorial Quintessence; 2012. P. 119-174.
58. Sarver DM, Ackerman MB. Dynamic smile visualization and quantification: part 1. Evolution of the concept and dynamic records for smile capture. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2003;124(1):4-12. 28.
59. Kokich VG, Nappen DL, Shapiro PA. Gingival contour and clinical crown length: Their effect on the esthetic appearance of maxillary anterior teeth. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1984;86(2):89-94. 31.
60. Rigsbee OH. The influence of facial animation on smile characteristics. *Journal Adult Orthodontics Ortognatic Surgery*. 1988;3:233-9. 32.
61. Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *Journal Esthetic Dent*. 1999;11:311-324.
62. Casas A, Bayona G. Estética en Ortodoncia. *Revista estomatológica Universidad del Valle Bolivia*. 2010;18(2):33-38
63. Moore, T. Buccal corridors and smile esthetics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics: Official Publication of the American Association of Orthodontists, Its Constituent Societies, and the American Board of Orthodontics*. 2005;127(2), 208-213; quiz 261.
64. DMD, D.M.S., MS DMD, M.B.A., Dynamic smile visualization and quantification: part 2. Smile analysis and treatment strategies. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2003;124(2), 116-127.,
65. Parekh, S.M. Attractiveness of variations in the smile arc and buccal corridor space as judged by orthodontists and laymen. *The Angle Orthodontist*. 2006;76(4), 557-563

66. Mendoza P, Gutiérrez J. Forma de arco dental en ortodoncia. Revista Tamé. 2015; 3 (9): 327-333.
67. Ramírez J. Cooperación del paciente ortodóntico niño y adolescente y nivel de información sobre maloclusión y motivación de los padres. Lima – Perú 2009. [Tesis previa a la obtención del título de Cirujano Dentista]. Universidad Nacional Mayor De San Marcos.
68. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos .Act Odontol. Venezuela. 2010; 48(1).
69. Madeira CM. Anatomia Da Face: Bases Anatomofuncionais Para A Prática Odontológica. 3 ed. São Paulo: Savier; 2001.
70. Zepeda F. Introducción a la psicología una visión científica humanista. 3ª Ed. México, D.F: Pearson; 2008.
71. Proffit W, Fields H, Ackerman J, Sinclair P, Thomas P, Tulloch C. Ortodoncia teoría y práctica. 2ª. Ohio: Ed. Mosby/ Doyma Libros; 1994.
72. Rosenstiel SF, Rashid RG. Preferencias públicas para variaciones dentales anteriores: un estudio basado en la web . J EsthetRestor Dent . 2002; 14 (2): 97-106.
73. Rodrigues CD, Magnani R, Machado MS, Oliveira OB. La percepción del atractivo de la sonrisa . Orthod ángulo . 2009; 79 (4): 634–9

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	FUENTE (INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS)
General	General	Hipótesis nula (Hi)	Variable de estudio	Tipo de investigación	Población	
¿Cuál es la relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco 2019?	Evaluar la relación entre la percepción de la estética de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la universidad de Huánuco 2019.	Existe diferencia de la percepción estética de la sonrisa antes y después del tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco 2019.	Frecuencia de pérdida de papila Percepción estética de la sonrisa	Transversal, observacional, prospectivo Nivel Relacional Enfoque Cuantitativo	Estuvo conformada por todos los estudiantes de los meses de Abril a Mayo del 2019.	Ficha de observación
Específicos	Específicos	Hipótesis alterna (Ho)	Variable relacional		Muestra	
Pe1 ¿Cuál es la relación entre el tipo de sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento? Pe2	Oe1 Determinar la relación entre el tipo de sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento. Oe2	No existe diferencia de la percepción estética de la sonrisa antes y después del tratamiento de ortodoncia en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco 2019.	Tratamiento de ortodoncia		Estuvo conformado por 60 estudiantes de Odontología con tratamiento ortodóntico los meses de Abril a Mayo del 2019	

<p>¿Cuál es la relación entre el tipo la curvatura del labio superior y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?</p>	<p>Determinar la relación entre el tipo la curvatura del labio superior y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.</p>					
<p>Pe3 ¿Cuál es la relación entre los espacios negativos de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?</p>	<p>Oe3 Determinar la relación entre los espacios negativos de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.</p>					
<p>Pe4 ¿Cuál es la relación entre la simetría de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?</p>	<p>Oe4 Determinar la relación entre la simetría de la sonrisa y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.</p>					
<p>Pe5 ¿Cuál es la relación entre el plano oclusal frontal, componente labial</p>	<p>Oe5 Determinar la relación entre el plano oclusal frontal, componente labial y</p>					

y tipo de corredor bucal y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento?	tipo de corredor bucal y el tratamiento de ortodoncia en estudiantes de odontología según el tiempo de tratamiento.					
---	---	--	--	--	--	--



FICHA DE OBSERVACIÓN

**“RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DE LA SONRISA
Y EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN LOS ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2018”**

Sexo

Masculino Femenino

Edad

Tratamiento ortodóntico

Sí

No

Tipo de tratamiento

.....

Tipo de sonrisa

Sonrisa Alta

Sonrisa Media

Sonrisa Baja

Arco de la sonrisa

Sonrisa consonante

Sonrisa recta

Sonrisa no consonante

Curvatura del labio superior

Sonrisa con curvatura alta

Sonrisa con curvatura recta

Sonrisa con curvatura baja.

Espacios negativos

Sonrisa con espacios negativos anchos.

Sonrisa con espacios negativos medianos.

Sonrisa con espacios negativos estrechos.

Simetría de la sonrisa

Sonrisa con asimetría hacia la derecha

Sonrisa simétrica

Sonrisa con asimetría hacia la izquierda

Plano oclusal frontal

Sonrisa con plano oclusal anterior cantedo hacia la derecha.

Sonrisa con plano oclusal anterior recto

Sonrisa con plano oclusal anterior cantedo hacia la izquierda.

Componente dental: en este aspecto Sabri nos menciona muchos factores sin embargo hace hincapié en la desviación de la línea 62 media debido a que tiene mayor relevancia en el campo ortodóntico.

Sonrisa con línea media desviada a la derecha (2mm)

Sonrisa con línea media sin desviación

Sonrisa con línea media desviada a la izquierda (2mm)

Tamaño del triángulo negro

.....

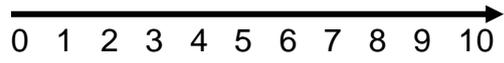
Tipo de corredor bucal

Corredores bucales ausentes

Corredores bucales normales

Corredores bucales amplios

Escala analógica Visual



Nada atractivo

Muy atractivo

TIPOS DE SONRISA
Figura 1: Sonrisa media



Figura 1: Sonrisa alta



Figura 1: Sonrisa baja



ARCO DE LA SONRISA
Figura 1: Sonrisa recta



Figura 2: Sonrisa consonante



Figura 3: Sonrisa no consonante



CURVATURA DEL LABIO SUPERIOR
Figura 1: Sonrisa con curvatura bajo



Figura 2: Sonrisa con curvatura alto



Figura 3: Sonrisa con curvatura bajo



ESPACIOS NEGATIVOS

Figura 1: Sonrisa con espacios negativos anchos.



Figura 2: Sonrisa con espacios negativos estrechos



Figura 3: Sonrisa con espacios negativos medianos.



SIMETRÍA DE LA SONRISA
Sonrisa con asimetría hacia la derecha



Sonrisa simétrica



Sonrisa con asimetría hacia la izquierda



PLANO OCLUSAL FRONTAL

Fig. 1: Sonrisa con plano oclusal anterior cantedo hacia la derecha.



Fig. 2: Sonrisa con plano oclusal anterior recto



Fig. 3: Sonrisa con plano oclusal anterior cantedo hacia la izquierda.



COMPONENTE DENTAL:

Fig. 1: Sonrisa con línea media desviada a la derecha



Fig. 2: Sonrisa con línea media sin desviación



Fig. 3: Sonrisa con línea media desviada a la izquierda (2mm)

