

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA



“Percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento
cinco de la armonía orofacial en pacientes, estudiantes de Odontología,
Cirujanos Dentistas Generales y Ortodoncistas”

AUTORA:

Bachiller: Vargas Santoyo, Génesis Alondra

ASESOR:

CD. Carruitero Honores, Marcos J.

TRUJILLO – PERÚ

DEDICATORIA

A Dios.

*Por darme la vida y la fuerza
para llegar hasta este punto,
además de su infinita bondad.*

A mis padres.

*Por ser el motor de mi vida, haberme
dado la mejor herencia que es la
educación, tanto académica,
como de la vida, por su apoyo
incondicional y el empuje para seguir
en este camino.*

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios quien ha dirigido mi vida, me ha bendecido y jamás abandonado para llegar hasta este momento.

A mi asesor Dr. Marcos J, Carruitero Honores, quien en su condición de asesor desplegó su sabiduría y paciencia, por la ayuda y orientación que me brindó durante la elaboración de este proyecto.

A la Universidad Privada Antenor Orrego por impulsarme a seguir adelante y a sus docentes de la escuela profesional de Estomatología, por haberme brindado tantas enseñanzas y conocimientos académicos.

A mi familia ya que sin ellos, su apoyo, motivación y consejos no hubiera llegado a donde llegue hasta ahora y por estar en cada logro y por el amor que siempre tienen para mí. Gracias por ser mi ejemplo de familia unida y sencilla.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como Elemento V de la armonía orofacial entre pacientes, estudiantes de Odontología, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas.

El estudio, prospectivo, transversal, comparativo y experimental incluyó un total de 144 personas entre ellos 36 cirujanos pacientes, 36 estudiantes de Estomatología, 36 cirujanos dentistas generales y 36 ortodoncistas. Para la evaluación de la percepción estética, se les mostró 10 fotografías modificadas digitalmente para ser evaluadas mediante la escala visual análoga con una puntuación del 0-10. Las comparaciones se evaluaron mediante las pruebas de Kruskal Wallis y U de Mann Whitney para comparar en general todos los grupos y Friedman con Signo-Rango de Wilcoxon para comparar la percepción entre las fotos.

Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre pacientes, estudiantes, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas. Entre cirujanos dentistas generales y estudiantes de Odontología, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción estética de la posición del mentón ($p > 0.05$). En el grupo de pacientes, las fotos que más gustaron fueron las fotos 8 y 9 y las que menos gustaron fueron las fotos 6 y 7 ($p < 0.05$). Entre ortodoncistas, las fotos que más gustaron fueron las fotos 2 y 8 y las que menos gustaron fueron las fotos 6 y 7 ($p < 0.05$).

Se concluye que existen diferencias en la percepción estética de la posición del mentón entre pacientes, estudiantes, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas. Los pacientes y ortodoncistas gustaron de fotos similares.

Palabras clave: Percepción estética, Elemento V, mentón.

ABSTRACT

The present study aimed to compare the aesthetic perception of the anteroposterior position of the chin as Element V of orofacial harmony between patients, Odontology students, general dentists and orthodontists.

The prospective, cross-sectional, comparative and oexperimental study included a total of 144 people including 36 patient surgeons, 36 stomatology students, 36 general dentists and 36 orthodontists. For the evaluation of aesthetic perception, they were shown 10 digitally modified photographs to be evaluated by the analogous visual scale with a score of 0-10. Comparisons were assessed using the Kruskal Wallis and U de Mann Whitney tests to overall compare all groups and Friedman with Wilcoxon Sign-Rango to compare the perception between the photos.

The results showed statistically significant differences ($p < 0.05$) among patients, students, general dentists and orthodontists. Among general dentists and odontology students, no statistically significant differences were found in the aesthetic perception of chin position ($p > 0.05$). In the group of patients, the photos that most liked were photos 8 and 9 and the ones that liked least were photos 6 and 7 ($p < 0.05$). Among orthodontists, the photos that most liked were photos 2 and 8 and the ones that liked least were photos 6 and 7 ($p < 0.05$).

It is concluded that there are differences in the aesthetic perception of the position of the chin between patients, students, general dentists and orthodontists. Patients and orthodontists liked similar photos.

Key words: Aesthetic perception, Element V, chin.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN...	16-19
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA...	20
2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	20
3. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.1 Objetivo General...	20
3.2 Objetivos Específicos...	20
II. DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
1. Material de Estudio.....	21
1.1 Tipo de investigación...	22
1.2 Área de Estudio...	22.
1.3 Definición de la población muestral...	22
1.3.1. Características generales...	22
1.3.1.1 Criterios de inclusión...	22
1.3.1.2 Criterios de exclusión...	23
1.3.2 Diseño estadístico de muestreo...	23
1.3.2.1 Unidad de análisis...	23
1.3.2.2 Unidad de muestreo...	23
1.3.2.3 Tamaño muestral...	24
1.3.3 Métodos de selección...	24
2. Método, técnica e instrumento de recolección de datos.....	25
2.1 Método...	25
2.2 Descripción del procedimiento...	25-26
2.3 Instrumento de recolección de datos...	27
2.4 Variables...	28

3. Análisis estadístico de la información.....	29
III.RESULTADOS.....	30-40
IV. DISCUSIÓN.....	41-43
V. CONCLUSIONES.....	44
VI. RECOMENDACIONES.....	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46-47
VIII. ANEXOS.....	48

I. INTRODUCCION

El concepto actual de estética establece que no existe una total correspondencia entre la apariencia física y el complejo óseo subyacente, por lo que deben estudiarse en forma aislada. Por tal motivo, un análisis del perfil de tejidos blandos faciales y su comparación con medidas estándares de éstos, son necesarias en todas las especialidades relacionadas con cambios en rasgos faciales, como son la cirugía ortognática y la ortodoncia.¹

El aspecto estético sigue siendo una impresión de la mente motivada por su propia percepción; por lo tanto la belleza sigue siendo un concepto subjetivo,² sin embargo se ha intentado evaluarla mediante diversos métodos.

La percepción del paciente muchas veces no es considerada por el clínico, así que el paciente responde de manera pasiva acerca de su perfil estético, valorado exclusivamente por el ortodoncista o cirujano ortognático. Por tal motivo es necesario facilitar la comunicación entre clínicos y pacientes para que el resultado post tratamiento sea agradable para el paciente. Existen diferentes métodos para analizar el perfil facial que incluyen: el trazado de líneas, siluetas, fotografías faciales y transparencias fotográficas.³

La Filosofía de los 6 Elementos estudia las características de una oclusión perfecta, de una arcada normal individualizada y un análisis óptimo de la estética. Cada elemento globaliza características comunes

de la posición de los maxilares y de una cara equilibrada, sin importar etnia, sexo o edad.

Los elementos son: 1.- Arco (forma y longitud). 2.- Posición anteroposterior de los maxilares. 3.- Anchura de los maxilares. 4.- Altura de los maxilares. 5.- Prominencia del mentón. 6.- Oclusión.⁴

Una de los aspectos de importancia a evaluar el atractivo facial es el elemento 5, ya que influye en la armonía facial, cuya meta es observar la posición más armónica del mentón. La posición del mentón es medida independientemente de la posición anteroposterior de la mandíbula, en la que la prominencia del mentón o pogonion coincide con el punto del centro de corona de los incisivos mandibulares.⁴

La percepción estética es diferente entre los ortodoncistas y las personas sin preparación, esto es una desventaja porque el ortodoncista debería tener una percepción estética congruente con la del paciente, si no se cumpliera este objetivo el resultado podría no ser aceptable para él, así su función haya sido mejorada.⁵

Uno de los métodos más usados para investigar la autopercepción de la estética de los pacientes es el ranking de fotografías clínicas de acuerdo a discrepancias evaluadas al momento de mostrarles distintas fotografías clínicas de diverso valor estético.⁶ La insatisfacción del paciente con su apariencia, no sólo incluye conceptos como dientes perdidos, posición y color de los dientes, sino que también el impacto psicosocial y calidad de vida relacionada con la salud oral, tomando importancia la medición y evaluación de la estética a partir de la percepción del paciente.⁷

Recientemente en Odontología, como en otras carreras de la salud, existe un incremento en los deseos de involucrar activamente al paciente en las decisiones de sus tratamientos y cuidados en salud,⁸ ya que la estética dental y facial es parte de los elementos a considerar al momento de evaluar estatus social, características personales, perspectivas de empleo. Además, juega un rol importante en la auto percepción, autoestima, y salud psicológica de las personas.^{9,10}

Kokich y cols. (1999)¹¹ demostraron que el odontólogo general, el ortodoncista y los pacientes detectan las discrepancias dentales de forma diferente. Los ortodoncistas son más perceptivos a las alteraciones dentales que el odontólogo general y el odontólogo general es más perceptivo que la gente común.

Quiroz y Grageda (2012),³ realizaron un estudio en el que el objetivo fue evaluar la percepción estética que sobre un perfil modificado por computadora tienen los cirujanos dentistas, ortodoncistas y pacientes. La posición de la mandíbula y del maxilar fueron modificados por el programa Dolphin Imaging and Management® creándose dos secuencias que fueron evaluadas por 90 personas (30 ortodoncistas, 30 cirujanos maxilofaciales, 30 pacientes de la DEPeI). Los resultados sugirieron que las preferencias del atractivo facial por ortodoncistas y cirujanos dentistas fueron generalmente en acuerdo.

El estudio del mentón viene siendo actualmente considerado para la evaluación de la armonía facial en ortodoncia y cirugía ortognática.⁴ Sin embargo, no es claro el efecto de las variaciones del mentón en la estética facial, siendo necesario su evaluación mediante diferentes niveles o factores¹² que incluyan a los estudiantes de odontología, además de los principales actores como son los pacientes.

En base a todo lo expuesto, se propuso la realización de la presente Investigación, con el propósito de comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos Dentistas Generales y Ortodontistas.

1. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe diferencia en la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos Dentistas Generales y Ortodoncistas?

2. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

Es diferente la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial entre pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos Dentistas Generales y Ortodoncistas.

3. OBJETIVO DE INVESTIGACION

3.1 Objetivo General

Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos Dentistas Generales y Ortodoncistas.

3.2 Objetivos Específicos

1. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en cirujanos dentistas.
- 2.- Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en estudiantes de Odontología.

3. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en pacientes.
4. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en ortodoncistas.
5. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en cirujanos dentistas, según años de experiencia.
6. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en ortodoncistas, según años de experiencia.
7. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en estudiantes de Odontología, según año de estudio.
8. Comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en pacientes, según sexo.

II. DEL DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio

1.1 Tipo de Investigación:

Según el período en que se capta la información	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparación de poblaciones	Según la interferencia del investigador en el estudio
Prospectivo	Transversal	Comparativo	Experimental

1.2 Área de estudio:

El presente estudio se desarrolló en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

1.3 Definición de la población muestral:

1.3.1 Características generales

La población estuvo constituida por estudiantes, pacientes que acudieron a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego del semestre académico 2017-0 , cirujanos dentistas generales y ortodoncistas de consultorios privados de Trujillo.

1.3.1.1 Criterios de inclusión

- Pacientes de las edades entre 18 y 50 años de edad.
- Alumnos de Estomatología entre el 1er y 10mo ciclo.
- Cirujanos dentistas colegiados.
- Cirujanos dentistas con estudios de postgrado en ortodoncia.

1.3.1.2 Criterios de exclusión

- Cirujano dentista que no acepte participar en el estudio
- Estudiante de Estomatología que no acepte participar en el estudio.
- Paciente que no acepte participar en el estudio.
- Cirujano dentista u ortodoncista que no acepte participar en el estudio.

1.3.2 Diseño estadístico de muestro

1.3.2.1 Unidad de análisis:

Cirujano dentista, estudiante de Estomatología, ortodoncista y paciente que cumplió con los criterios de selección establecidos.

1.3.2.2 Unidad de muestreo:

Cirujano dentista, estudiante de Estomatología, ortodoncista y paciente que cumplió con los criterios de selección establecidos.

1.3.2.3 Tamaño muestral:

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos de un estudio piloto, empleándose la fórmula para comparación de promedios:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 * (S_1^2 + S_2^2)}{(X_1 - X_2)^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.010
Nivel de Confianza a dos colas	$1 - \alpha/2 =$	0.995
Valor Z tipificado al 99.5%	$Z_{1-\alpha/2} =$	2.576
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.010
$1 - \beta =$ Poder estadístico	$1 - \beta =$	0.990
Valor Z tipificado al 99%	$Z_{1-\beta} =$	2.326
Varianza del grupo Cirujano	$s_{12} =$	2.257
Varianza del grupo Ortodoncista	$s_{22} =$	0.836
Diferencia propuesta	$x_1 - x_2 =$	-1.850
Tamaño calculado	$n =$	21.716
Tamaño de cada grupo	$n =$	22

Finalmente se trabajó con 36 participantes por cada grupo.

1.3.3 Métodos de selección:

No probabilístico por conveniencia.

2. Método, técnica e instrumento de recolección de datos

2.1. Método:

Observación - Encuesta

2.2. Descripción del procedimiento:

A. De la Aprobación del Proyecto

El primer paso para la realización del presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para su ejecución, tras la aprobación del proyecto por parte de la Comisión de Investigación de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente Resolución Decanal.

B. De la Autorización para la ejecución:

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso para poder trabajar en los ambientes de la clínica Estomatológica de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Posteriormente se solicitó la participación de los estudiantes, pacientes, cirujanos dentistas y

ortodoncistas, quienes brindaron su autorización para participar en el estudio firmando el consentimiento informado (Anexo 01).

C. De la determinación de la percepción estética del mentón

Para determinar la percepción estética del mentón se emplearon 9 fotografías de perfil facial de un paciente que cumplía con los seis elementos de la armonía orofacial, las cuales fueron editadas a partir de la fotografía original, las mismas que fueron mostradas a pacientes, estudiantes de Odontología y cirujanos dentistas generales y ortodoncistas, dando una puntuación de 0 a 10 según su percepción estética a través de la Escala Visual Análoga. Las fotografías fueron impresas en papel fotográfico individual de tamaño de 15x10cm. Las modificaciones realizadas fueron las siguientes:

Foto 1: se modificó 1 mm hacia abajo.

Foto 2: se modificó 2 mm hacia adelante.

Foto 3: se modificó 1 mm hacia arriba.

Foto 4: original.

Foto 5: se modificó 1 mm hacia atrás.

Foto 6: se modificó 2 mm hacia abajo.

Foto 7: se modificó 1 mm hacia adelante.

Foto8: se modificó 2 mm hacia arriba.

Foto 9: se modificó 2 mm hacia atrás.

D. Confiabilidad del Método

La confiabilidad del método fue realizada mediante la evaluación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón entre imágenes repetidas pero mostradas con diferente numeración (Imagen 2 – Imagen 10). Se entrevistó a 10 pacientes, 10 estudiantes, 10 Cirujanos dentistas y 10 Ortodoncistas.

Se empleó la prueba de Coeficiente de Correlación Intraclase, apreciándose una confiabilidad de moderada a alta entre las medidas con valores de CCI superiores a de 0.68.

2.3. Instrumento de recolección de datos

La información fue registrada en una ficha elaborada exclusivamente para el presente estudio (Anexo 2).

2.4. Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional (Indicadores)	Tipo		Escala de Medición
			Naturaleza	Función	
Percepción estética	Primer conocimiento del atractivo de un objeto o circunstancia por medio de las impresiones que comunican los sentidos. ³	La percepción estética del mentón se medirá a través de la Escala Visual Análoga. 0- 10	Cuantitativa	Dependiente	Intervalo
Covariables					
Sexo	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenina y masculina. ¹³	- Hombre - Mujer	Cualitativa	dependiente	Nominal
Años de Experiencia	Es una forma de conocimiento derivados de la observación, de la participación y de la vivencia en un trabajo a través de los años. ¹³	- >5 - <5	Cualitativa	Dependiente	Ordinal
Año de estudio	Categoría correspondiente al programa educativo según el año que curse. ¹³	- 1 año - 2 año - 3 año - 4 año - 5 año	Cualitativa	Dependiente	Ordinal

3.- Análisis estadístico de la Información

Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico SPSS Statistics versión 22.0 (IBM, Armonk, NY, USA), para luego presentar los resultados en tablas y/o gráficos estadísticos mostrando los resultados de acuerdo a los objetivos planteados. La comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos dentistas generales y Ortodoncistas se realizó aplicando las pruebas Kruskal Wallis y U de Mann-Whitney. Para la comparación de la percepción estética según años de experiencia en cirujanos dentistas y ortodoncistas, según sexo en pacientes U de Mann-Whitney. Las comparaciones entre imágenes dentro de cada grupo se realizaron mediante las pruebas de Friedman y Signo-Rango de Wilcoxon. Se consideró un nivel de significancia del 5%.

III. RESULTADOS

El presente estudio tuvo como propósito comparar la percepción estética de la posición del mentón como Elemento V de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de odontología, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas de la ciudad de Trujillo-Perú. Se evaluó la percepción estética de 10 fotografías, una en Elemento V y las demás con variaciones en posición, juzgadas por 144 participantes que conformaron cuatro grupos de 36 cada uno: gente común, estudiantes, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas.

Al comparar la percepción estética de la posición del mentón entre cada grupo evaluado se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de la fotos 9 ($p < 0.05$), siendo los pacientes los que las juzgaron con mayor estética y los cirujanos dentistas generales los que juzgaron con menor estética (tabla 1).

Cuando se comparó cada foto entre cirujanos dentistas, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción estética de las imágenes ($p > 0.05$). Los valores oscilaron entre 6.06 para la foto 6 y 6.69 para la foto 1 (tabla 2).

En el grupo de estudiantes de odontología no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de las 9 imágenes ($p > 0.05$). Los valores oscilaron entre 6.56 para la foto 3 y 7.19 para la foto 7 (tabla 3).

Al comparar la percepción estética de las fotografías en el grupo de pacientes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las 9 imágenes

($p < 0.05$). Las fotos que más gustaron fueron las fotos 8 y 9 y las que menos gustaron fueron las fotos 6 y 7 (tabla 4).

La comparación entre la percepción estética en el grupo de ortodoncistas mostró diferencias estadísticamente significativas entre las 10 imágenes ($p < 0.05$). Las fotos que más gustaron fueron las fotos 2 y 8 y las que menos gustaron fueron las fotos 6 y 7 (tabla 5).

Al comparar la percepción estética en el grupo de cirujanos dentistas según años de experiencia, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la foto 8 ($p < 0.05$), siendo mayor la percepción estética para los de menor tiempo de experiencia profesional (tabla 6).

La percepción estética en el grupo de ortodoncistas según años de experiencia, mostró diferencias estadísticamente significativas en la foto 4 ($p < 0.05$), siendo mayor la percepción estética para los de mayor años de experiencia profesional (tabla 7).

Al evaluar la percepción estética en el grupo de estudiantes de estomatología según año de estudios (tabla 8) y en el grupo de pacientes según sexo (tabla 9), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las fotos ($p > 0.05$).

Tabla 1

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de estudiantes de estomatología, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas.

Imagen	a. Gente común (n = 36)			b. Estudiante (n = 36)			c. Cirujano dentista (n = 36)			d. Ortodoncista (n = 36)			p*
	Media	Me	DE	Media	Me	DE	Media	Me	DE	Media	Me	DE	
Foto 1	7.3	8.0	1.1	6.8	7.0	1.5	6.7	7.0	1.5	6.7	7.0	1.1	0.108
Foto 2	6.8	7.0	1.2	7.1	7.0	1.5	6.2	6.0	1.8	7.0	7.0	1.3	0.077
Foto 3	7.0	7.0	1.3	6.6	7.0	1.6	6.1	6.0	1.9	6.6	7.0	1.5	0.177
Foto 4	6.8	7.0	1.2	6.9	7.0	1.4	6.2	6.0	2.1	6.3	6.0	1.4	0.363
Foto 5	6.9	7.0	1.4	7.1	7.0	1.3	6.2	6.0	1.6	6.5	7.0	1.5	0.103
Foto 6	6.0	6.0	1.6	6.6	7.0	1.4	6.1	6.0	1.9	6.0	6.0	1.4	0.274
Foto 7	6.7	6.0	1.5	7.2	7.5	1.5	6.3	6.0	1.6	6.4	6.0	0.9	0.063
Foto 8	7.6	8.0	1.1	6.9	7.0	1.5	6.6	7.0	1.7	6.8	7.0	1.6	0.071
Foto 9	7.4 ^{c,d}	7.5	1.0	6.8	7.0	1.6	6.3 ^a	6.0	1.9	6.4 ^a	7.0	1.8	0.049

*Kruskal-Wallis; DE, desviación estándar; Me, mediana. Los superíndices indican las letras con las cuales difieren estadísticamente (U Mann-Whitney $p < 0.05$).

Tabla 2

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en cirujanos dentistas.

Imagen	n	Media	I.C.		Me	DE	p*
			LI	LS			
Foto 1	36	6.69	6.20	7.19	7.00	1.47	
Foto 2	36	6.17	5.55	6.78	6.00	1.81	
Foto 3	36	6.11	5.47	6.75	6.00	1.89	
Foto 4	36	6.19	5.49	6.90	6.00	2.10	
Foto 5	36	6.19	5.67	6.72	6.00	1.56	0.322
Foto 6	36	6.06	5.42	6.69	6.00	1.88	
Foto 7	36	6.33	5.78	6.88	6.00	1.62	
Foto 8	36	6.58	6.02	7.15	7.00	1.66	
Foto 9	36	6.31	5.66	6.95	6.00	1.91	

*Friedman; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior.

Tabla 3

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en estudiantes de estomatología.

Imagen	n	Media	I.C.		Me	DE	p*
			LI	LS			
Foto 1	36	6.81	6.30	7.31	7.00	1.49	
Foto 2	36	7.11	6.59	7.63	7.00	1.55	
Foto 3	36	6.56	6.00	7.11	7.00	1.65	
Foto 4	36	6.89	6.40	7.38	7.00	1.45	
Foto 5	36	7.06	6.63	7.48	7.00	1.26	0.061
Foto 6	36	6.64	6.17	7.11	7.00	1.40	
Foto 7	36	7.19	6.67	7.72	7.50	1.55	
Foto 8	36	6.92	6.42	7.41	7.00	1.46	
Foto 9	36	6.75	6.21	7.29	7.00	1.59	

*Friedman; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior.

Tabla 4

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en pacientes.

Imagen	n	Media	I.C.		Me	DE	p*
			LI	LS			
Foto 1	36	7.33 ^{6,7}	6.97	7.70	8.00	1.07	
Foto 2	36	6.81 ^{6,8}	6.39	7.22	7.00	1.21	
Foto 3	36	7.03 ⁶	6.60	7.46	7.00	1.28	
Foto 4	36	6.81 ^{6,8}	6.39	7.22	7.00	1.24	
Foto 5	36	6.94 ^{6,8}	6.49	7.40	7.00	1.35	< 0.001
Foto 6	36	5.97 ^{1,2,3,4,5,7,8,9}	5.44	6.51	6.00	1.58	
Foto 7	36	6.69 ^{1,8,9}	6.20	7.19	6.00	1.45	
Foto 8	36	7.56 ^{2,4,5,6,7}	7.19	7.92	8.00	1.08	
Foto 9	36	7.36 ^{6,7}	7.02	7.71	7.50	1.02	

*Friedman; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior. Los superíndices indican las fotos con las cuales difieren estadísticamente (Signo-Rango de Wilcoxon $p < 0.05$).

Tabla 5

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en ortodoncistas.

Imagen	n	Media	I.C.		Me	DE	p*
			LI	LS			
Foto 1	36	6.67 ⁶	6.30	7.03	7.00	1.07	
Foto 2	36	7.00 ^{4,6,7}	6.57	7.43	7.00	1.26	
Foto 3	36	6.56 ⁶	6.04	7.07	7.00	1.52	
Foto 4	36	6.31 ²	5.82	6.79	6.00	1.43	
Foto 5	36	6.47	5.98	6.97	7.00	1.46	0.048
Foto 6	36	6.03 ^{1,2,3,8}	5.56	6.50	6.00	1.38	
Foto 7	36	6.39 ²	6.07	6.71	6.00	0.93	
Foto 8	36	6.75 ⁶	6.22	7.28	7.00	1.56	
Foto 9	36	6.39	5.79	6.99	7.00	1.78	

*Friedman; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior. Los superíndices indican las fotos con las cuales difieren estadísticamente (Signo-Rango de Wilcoxon $p < 0.05$).

Tabla 6

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en cirujanos dentistas, según años de experiencia.

Imagen	Menos de 5 años (n = 14)					Más de 5 años (n = 22)					p*
	Media	I.C.		Me	DE	Media	I.C.		Me	DE	
		LI	LS				LI	LS			
Foto 1	7.1	6.2	8.0	7.0	1.5	6.5	5.8	7.1	6.0	1.4	0.123
Foto 2	6.2	5.2	7.2	6.0	1.7	6.1	5.3	7.0	6.0	1.9	0.895
Foto 3	6.9	6.1	7.8	7.0	1.5	5.6	4.7	6.5	6.0	2.0	0.050
Foto 4	6.4	5.5	7.4	6.0	1.6	6.0	5.0	7.1	6.0	2.4	0.730
Foto 5	6.4	5.5	7.3	6.5	1.6	6.0	5.3	6.7	6.0	1.6	0.431
Foto 6	6.8	5.9	7.7	7.0	1.5	5.6	4.7	6.5	5.0	2.0	0.067
Foto 7	6.6	5.8	7.5	6.5	1.5	6.1	5.4	6.9	6.0	1.7	0.365
Foto 8	7.4	6.9	8.0	7.0	0.9	6.0	5.2	6.8	6.0	1.8	0.020
Foto 9	6.9	6.0	7.8	7.0	1.5	5.9	5.0	6.8	6.0	2.0	0.148

*U de Mann-Whitney; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior.

Tabla 7

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en ortodoncistas, según años de experiencia.

Imagen	Menos de 5 años (n = 18)					Más de 5 años (n = 18)					p*
	Media	I.C.		Me	DE	Media	I.C.		Me	DE	
		LI	LS				LI	LS			
Foto 1	6.8	6.3	7.4	7.0	1.1	6.5	6.0	7.0	7.0	1.0	0.359
Foto 2	6.2	5.4	7.0	6.0	1.6	6.4	5.7	7.0	6.0	1.3	0.832
Foto 3	6.1	5.3	6.9	6.0	1.6	7.0	6.3	7.7	7.0	1.3	0.073
Foto 4	6.6	6.0	7.0	7.0	1.2	7.4	6.8	8.0	7.5	1.2	0.037
Foto 5	6.4	5.6	7.2	7.0	1.6	6.6	5.9	7.2	7.0	1.3	0.948
Foto 6	5.7	5.0	6.4	6.0	1.4	6.4	5.7	7.0	7.0	1.3	0.081
Foto 7	6.2	5.7	6.6	6.0	0.9	6.6	6.2	7.1	6.0	0.9	0.199
Foto 8	7.1	6.5	7.6	7.0	1.1	6.4	5.5	7.4	7.0	1.9	0.470
Foto 9	6.3	5.4	7.3	7.0	1.9	6.4	5.6	7.3	7.0	1.7	0.987

*U de Mann-Whitney; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior.

Tabla 8

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en estudiantes de estomatología, según año de estudio.

Imagen	1er año (n = 2)			2do año (n = 6)			3er año (n = 9)			4to año (n = 5)			5to año (n = 14)			p*
	Media	Me	DE	Media	Me	DE	Media	Me	DE	Media	Me	DE	Media	Me	DE	
Foto 1	7.0	7.0	2.8	7.8	8.0	1.2	6.2	6.0	1.2	5.8	6.0	1.8	7.1	7.0	1.3	0.343
Foto 2	6.0	6.0	0.0	7.7	8.0	1.5	7.6	8.0	2.1	7.0	7.0	1.2	6.8	7.0	1.4	0.311
Foto 3	4.5	4.5	0.7	7.3	7.0	1.0	6.7	7.0	2.1	6.6	6.0	0.9	6.4	7.0	1.7	0.070
Foto 4	4.5	4.5	0.7	7.2	7.0	0.8	6.8	7.0	1.4	6.6	6.0	1.5	7.3	7.5	1.5	0.458
Foto 5	6.5	6.5	0.7	6.7	7.0	2.0	7.2	7.0	1.0	6.8	7.0	0.8	7.3	7.0	1.3	0.292
Foto 6	6.0	6.0	1.4	6.5	6.5	2.1	7.0	7.0	0.9	6.2	6.0	1.3	6.7	7.0	1.5	0.480
Foto 7	5.5	5.5	0.7	6.7	7.0	2.4	7.3	8.0	1.5	7.2	7.0	1.3	7.6	8.0	1.2	0.477
Foto 8	5.5	5.5	2.1	7.0	7.5	1.3	7.3	8.0	1.6	5.8	6.0	1.1	7.2	7.5	1.4	0.843
Foto 9	5.5	5.5	0.7	7.0	7.0	1.3	7.3	7.0	1.3	6.2	6.0	1.1	6.6	7.0	2.0	0.214

*Kruskal-Wallis; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior.

Tabla 9

Comparación de la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en pacientes, según sexo.

Imagen	Femenino (n = 18)					Masculino (n = 18)					p*
	Media	I.C.		Me	DE	Media	I.C.		Me	DE	
		LI	LS				LI	LS			
Foto 1	7.2	6.6	7.7	7.0	1.2	7.5	7.0	8.0	8.0	1.0	0.369
Foto 2	6.8	6.2	7.5	6.5	1.3	6.8	6.2	7.3	7.0	1.1	0.909
Foto 3	7.1	6.5	7.6	7.0	1.1	7.0	6.3	7.7	7.0	1.5	0.974
Foto 4	6.7	6.1	7.4	7.0	1.3	6.9	6.3	7.5	7.0	1.2	0.558
Foto 5	6.8	6.1	7.5	7.0	1.4	7.1	6.5	7.7	7.0	1.3	0.475
Foto 6	6.3	5.5	7.1	6.0	1.6	5.7	4.9	6.4	5.5	1.5	0.280
Foto 7	6.6	5.9	7.3	6.0	1.4	6.8	6.0	7.6	6.5	1.6	0.859
Foto 8	7.6	7.0	8.2	8.0	1.2	7.5	7.0	8.0	7.5	1.0	0.806
Foto 9	7.3	6.9	7.8	7.5	0.9	7.4	6.8	8.0	7.5	1.1	0.817

*U de Mann-Whitney; DE, desviación estándar; Me, mediana; I.C., intervalo de confianza al 95%; LI, límite inferior; LS, límite superior.

IV. DISCUSIÓN

El estudio del mentón viene siendo actualmente considerado para la evaluación de la armonía facial en ortodoncia y cirugía ortognática.⁴ Sin embargo, no es claro el efecto de las variaciones del mentón en la estética facial, siendo necesario su evaluación mediante diferentes niveles o factores¹² que incluyan además de los estudiantes de odontología, a los principales actores como son los pacientes.

El presente estudio tuvo como propósito comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial de pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos Dentistas Generales y Ortodontistas de la ciudad de Trujillo- Perú. Se empleó una muestra de 144 personas, 4 grupos de 36 cada uno.

Al comparar la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial entre pacientes, estudiantes de Estomatología, cirujanos dentistas generales y ortodontistas se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los cuatro grupos en todas las fotografías a excepción de dos imágenes. En las fotos con diferencias, los pacientes son los que mostraron mayores puntuaciones de agrado estético en comparación a los cirujanos dentistas generales quienes mostraron menor puntuación.

Nuestros resultados coinciden con Medina y cols.¹³ quienes al comparar las diferencias obtenidas en cada uno de los grupos estudiados, los especialistas calificaron las fotografías con valores más bajos que los pacientes. Al respecto, se usó la escala de valoración análoga para evaluar la estética la cual fue calificada

en una escala del 0 al 10, donde el extremo izquierdo estaba catalogado como "No estético" y extremo derecho como "Muy estético".

En la percepción estética de la posición anteroposterior del mentón en Cirujanos Dentistas Generales y estudiantes de Estomatología no se encontraron diferencias estadísticamente significativas de las imágenes. Koonig¹⁴ en el 2009 en su estudio afirma que en ninguna de las características se relacionó con la satisfacción sobre estética de los estudiantes y no se encontraron diferencias significativas. Por el contrario, en el grupo de pacientes y ortodoncistas sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las 10 imágenes.

Medina y Cols. en el 2010.¹³ indica que los resultados de su estudio demostraron que los ortodoncistas como profesionales entrenados en tema de estética facial son más críticos en el momento de determinar alteraciones en la estética. Dicho autor también afirma que "existe diferencia en la percepción de la estética entre especialistas y pacientes" esto se debe que los pacientes solo cuentan con un conocimiento general el cual no les proporciona un ojo clínico de alteraciones mínimas en el perfil o posición del mentón.

Al respecto Dustin y col.⁵ en el 2003 indica que la percepción de la estética de los ortodoncistas varía de manera significativa, de aquellas personas sin preparación en relación a la estética facial.

En la percepción estética de posición anteroposterior del mentón en cirujanos dentistas, según años de experiencia hubo diferencia significativa siendo mayor la percepción estética para los de menor tiempo de experiencia profesional por lo que se puede considerar que no necesariamente se debe tener muchos años de

experiencia para identificar un rostro simétrico o una correcta posición del mentón.

Por otro lado, la percepción estética en ortodoncistas según años de experiencia de igual forma se demostró que existe diferencia estadísticamente significativa, en general, sobre percepción estética, el ortodoncista es menos tolerante que un paciente al juzgar alguna condición dental, podría decirse que son más sensibles en detectar desviaciones o alteraciones. Quiroz y cols.³ tienen concordancia con nuestros resultados quienes en su estudio indican que las preferencias del atractivo facial por Ortodoncistas y Cirujanos dentistas están generalmente en acuerdo. Esta información puede ayudar a los clínicos en la planeación del tratamiento y al hacer recomendaciones.

Al evaluar la percepción estética en el grupo de estudiantes de estomatología según año de estudios y en el grupo de pacientes según sexo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Palomino y cols.¹ en el 2006 Demuestra que no existen diferencias entre sexos para las medidas estudiadas.

En el Perú no existen muchos estudios que evalúen las variables de percepción estética sobre la posición anteroposterior del mentón, comparación entre distintas poblaciones, sexo, año de estudio y años de experiencia; esto dificulta la comparación en todos sus aspectos, sin embargo igual sirve como herramienta para comparación con estudios similares.

El presente estudio tuvo algunas limitaciones debido a que los especialistas en Ortodoncia no contaban con tiempo disponible para realizarles la encuesta.

VI. CONCLUSIONES

- Existen diferencias en la percepción estética de la posición del mentón entre pacientes, estudiantes, cirujanos dentistas generales y ortodoncistas.
- Entre cirujanos dentistas, no se encontraron diferencias en la percepción estética de la posición del mentón.
- Entre estudiantes de estomatología, no se encontraron diferencias en la percepción estética de la posición del mentón.
- Entre los pacientes, las fotos que más gustaron fueron las fotos 8 y 9 y las que menos gustaron fueron las fotos 6 y 7.
- Entre ortodoncistas, las fotos que más gustaron fueron las fotos 2 y 8 y las que menos gustaron fueron las fotos 6 y 7.
- En los cirujanos dentistas según años de experiencia, se encontró mayor percepción estética para los de menor tiempo de ejercicio profesional respecto a la foto 8.
- En los ortodoncistas según años de ejercicio, se mostró diferencias en la foto 4, siendo mayor la percepción estética para los de más años de ejercicio profesional.
- Al evaluar la percepción estética en el grupo de estudiantes de estomatología según año de estudios, no se encontraron diferencias entre las posiciones del mentón evaluadas.
- En el grupo de pacientes según sexo, no se encontraron diferencias en ninguna de las posiciones del mentón evaluadas.

VII. RECOMENDACIONES

- Realizar estudios en otras poblaciones de personas para que así tengan mucha más aplicabilidad los resultados.
- Realizar investigaciones que evalúen la percepción estética del mentón bajo otras condiciones como el tratamiento de ortodoncia o cirugía ortognática.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palomino HM, Guzmán C, Urzúa S, Aranda P, Villanueva P. Parámetros de estética facial y gradiente sociogenéticos en niños chilenos. *Rev. CEFAC*. 2006;8(4):477-84.
2. Guzmán M, Vera ME, Flores A. Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes. *Revista Mexicana de Ortodoncia* 2015;3(1):13-21.
3. Quiroz MF, Grageda E. Percepción estética de cirujanos dentistas, ortodontistas y pacientes a diferentes tipos de perfiles modificados por un programa de computadora *Revista Mexicana de Ortodoncia* 2012;16(3):164-70
4. Andrews LF, Andrews WA. Los seis elementos de la armonía orofacial. *Andrews J*. 2000;1:13-22.
5. Dustin RJ, Gallerano R, English J. The effects of bucal corridor spaces and arch form on smile esthetics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 2003;127(3):343-50.
6. Larsson P, John MT, Nilner K, Bondemark L, List T. Development of an Orofacial Esthetic Scale in prosthodontic patients. *Int J Prosthodont*. 2010;23(3):249–56.
7. Jamieson LM, Roberts-Thomson KF, Sayers SM. Risk indicators for severe impaired oral health among indigenous Australian young adults. *BMC Oral Health*. 2010;10:1:2-11.

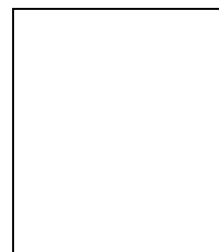
8. Robinson A, Thomson R. Variability in patient preferences for participating in medical decision making: implication for the use of decision support tools. *Qual Health Care*. 2001;10(1):i34–38.
9. Persic S, Milardovic S, Mehulic K, Celebic A. Psychometric properties of the Croatian version of the Orofacial Esthetic Scale and suggestions for modification. *Int J Prosthodont*. 2011;24(6):523–33.
10. Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness. Self-perception and influence on personality. *Angle Orthod*. 2007;77(5):759–65.
11. Kokich VO, Kiyac HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *Journal of Esthetics Dentistry* 1999;11(6):311-24.
12. Peña D. Estadística. Modelos y Métodos. 1ra ed. Madrid: Alianza Editorial; 1987.
13. Medina CX, Gómez S, Martínez CM, Bermúdez PC. Parámetros Estéticos de la sonrisa aceptados por Odontólogos especialistas y pacientes por ortodoncia. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*.2010; 1(2): 228-237.
14. Koonig R, Lavado A, Aguado J, Altamirano M, Gallardo G, Ramos E. Características de la sonrisa y nivel de satisfacción en estudiantes de la Facultad, *Revista Kiru*. 2009, 6(2):88-102
15. McAviney, Maxim F, Nix B, Djordjevic J, Linklater R, Landini G. The perception of facial asymmetry using 3 dimensional simulated images. *Angle Orthod*. 2014; 84 (6): 957-965

ANEXOS

ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

Yo _____,
identificado con DNI N° _____, mediante la firma del presente documento autorizo la participación en el trabajo de investigación “Percepción estética de la posición anteroposterior del mentón como elemento cinco de la armonía orofacial en pacientes, estudiantes de Odontología, Cirujanos Dentistas Generales y Ortodoncistas”, que estará a cargo de la señorita Vargas Santoyo, Génesis Alondra, estudiante de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego. Confirmando que he sido informado del procedimiento y los fines del trabajo y se me han aclarado todas las dudas.



FIRMA

HUELLA DIGITAL

FECHA _____

ANEXO 2

“ FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ”

Sexo: F M

Fecha: _____

Cirujano dentista N° COP: _____

Área que se dedica: _____

Estudiante N° ID: _____

Año de estudios (Ciclo): _____

Observe con detenimiento las fotografías y según su criterio, encierra en un círculo un valor de 0-10 en cada fotográfica donde 0 significara un perfil nada atractivo y el 10 significara un perfil muy atractivo.

Imagen 1

Imagen 2

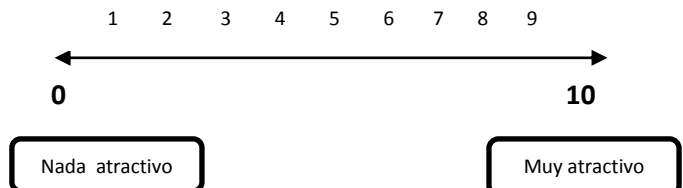
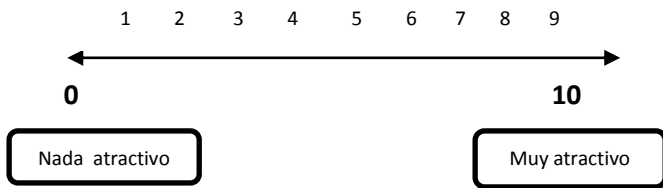


Imagen 3

Imagen 4

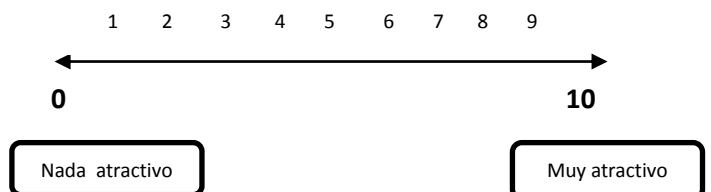
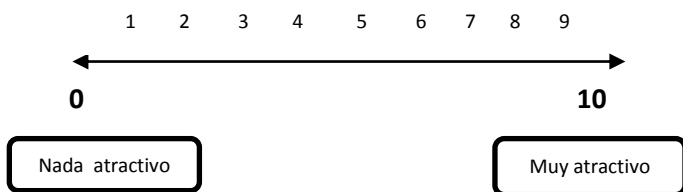


Imagen 5

Imagen 6

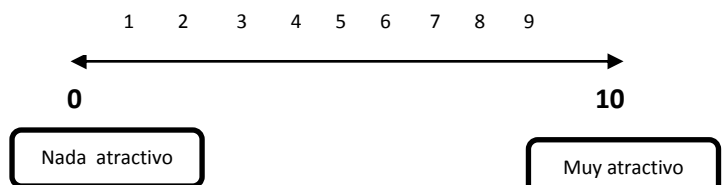
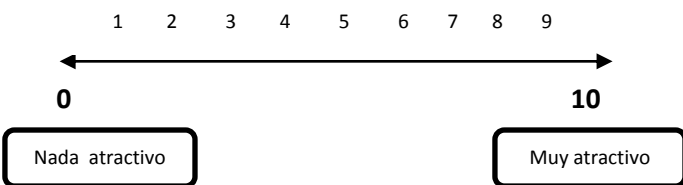


Imagen 7

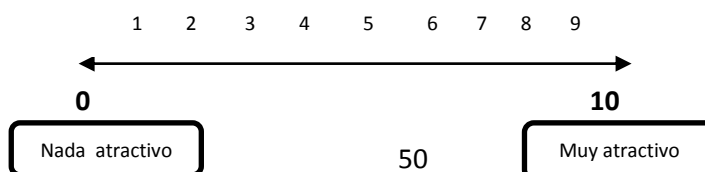


Imagen 8

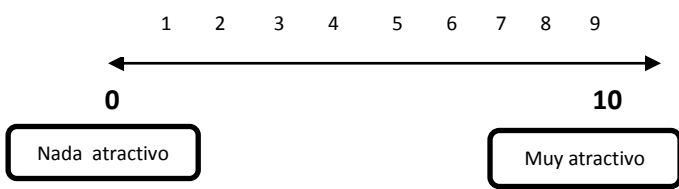
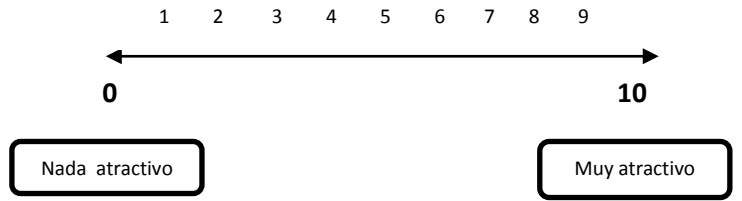


Imagen 9



ANEXO 3
REGISTRO FOTOGRÁFICO

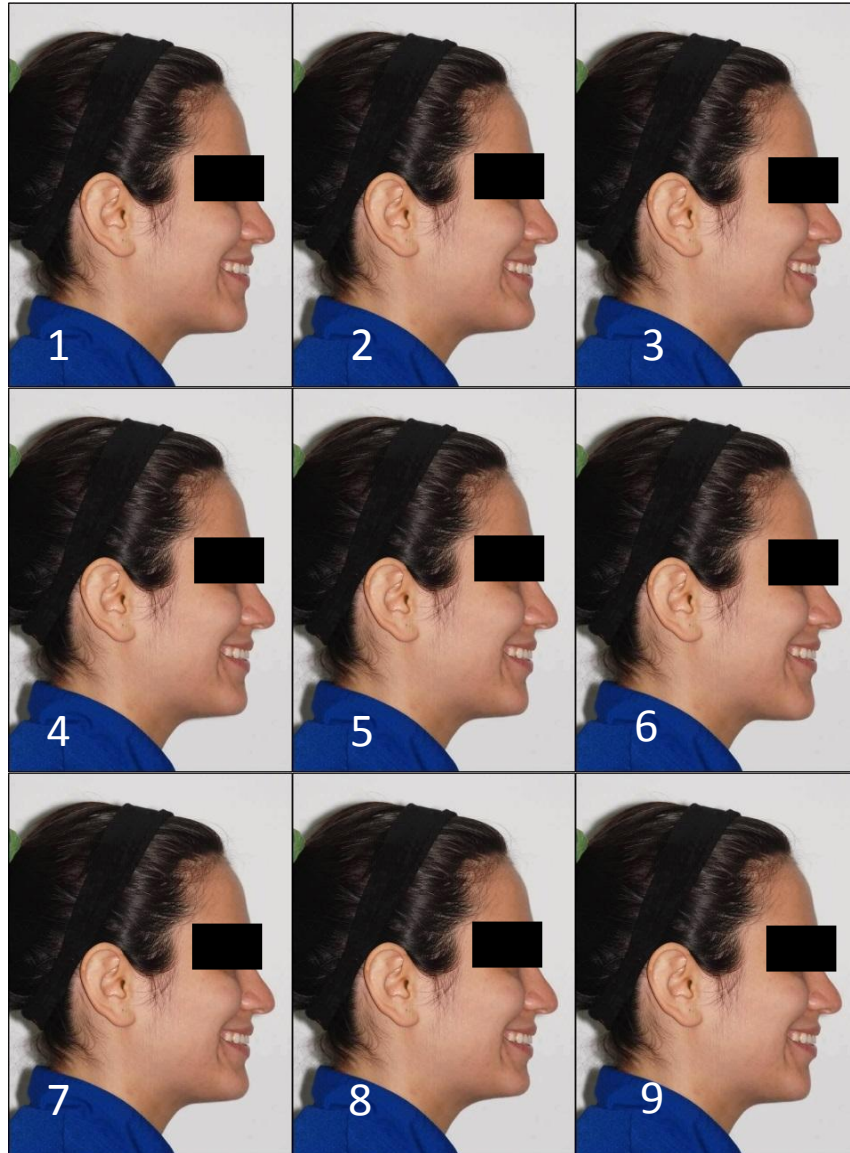


Foto 1: se modificó 1 mm hacia abajo.

Foto 2: se modificó 2 mm hacia adelante.

Foto 3: se modificó 1 mm hacia arriba.

Foto 4: original.

Foto 5: se modificó 1 mm hacia atrás.

Foto 6: se modificó 2 mm hacia abajo.

Foto 7: se modificó 1 mm hacia adelante.

Foto 8: se modificó 2 mm hacia arriba.

Foto 9: se modificó 2 mm hacia atrás.