

ARTÍCULO ORIGINAL

Percepción de las asimetrías del mentón entre ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes

Perception of chin asymmetries among ecuadorian orthodontists, specialist dentists, students and patients

Ana Paula Armendáriz Salas¹ , Grace Elizabeth Revelo Motta¹  

RESUMEN

Introducción: Estudios previos han demostrado diferencias en la percepción de asimetrías dentales y faciales entre profesionales de la odontología y personas no expertas. Sin embargo, la literatura sobre las diferencias en la percepción de las asimetrías del mentón es limitada.

Objetivo: Comparar la percepción estética de las asimetrías del mentón entre ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador.

Métodos: Estudio observacional, analítico y transversal. El universo estuvo conformado por 36 ortodoncistas, 77 odontólogos especialistas, 96 estudiantes y 2580 pacientes de esta Facultad. El tamaño de la muestra fue de 30 participantes para cada grupo. Se modificó digitalmente la posición transversal del mentón de 0° a 6° en las fotografías de dos sujetos (hombre-mujer) ecuatorianos. La evaluación se realizó por medio de una escala visual análoga.

Resultados: Las fotografías de asimetrías del mentón con 0° de desviación fueron calificadas como muy estéticas y las asimetrías con 6° fueron poco estéticas para los cuatro grupos. Los ortodoncistas, odontólogos especialistas y estudiantes consideraron como límite estético los 2° de desviación del mentón para la fotografía del sujeto femenino y masculino. Los límites estéticos fueron los 2° de desviación para el sujeto femenino y 3° para el sujeto masculino. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de evaluadores y las fotografías ($p < 0,05$).

Conclusiones: Los ortodoncistas percibieron la estética facial cercana a la norma de la asimetría del mentón, que tiene un papel importante en la percepción de la estética facial.

Palabras clave: percepción; asimetría facial; mentón; estética; ortodoncia.

ABSTRACT

Introduction: Previous studies have shown differences in the perception of dental and facial asymmetries between dental professionals and non-experts. However, the literature on differences in the perception of chin asymmetries is limited.

Objective: Compare the aesthetic perception of chin asymmetries among orthodontists, specialist dentists, students and patients of the Faculty of Dentistry of the Central University of Ecuador.

Methods: Observational, analytical and cross-sectional study. The universe was made up of 36 orthodontists, 77 specialist dentists, 96 students and 2580 patients from this Faculty. The sample size was 30 participants for each group. The transverse position of the chin was digitally modified from 0° to 6° in the photographs of two Ecuadorian subjects (male-female). The evaluation was carried out by means of an analogous visual scale.

Results: The photographs of asymmetries of the chin with 0° of deviation were qualified as very aesthetic and the asymmetries with 6° were unsightly for the four groups. Orthodontists, specialist dentists and students considered as an aesthetic limit the 2nd deviation of the chin for the photography of the female and male subject. The aesthetic limits were 2° of deviation for the female subject and 3° for the male subject. Significant differences were found between the groups of evaluators and the photographs ($p < 0.05$).

Conclusions: Orthodontists perceived facial aesthetics close to the norm of chin asymmetry, which has an important role in the perception of facial aesthetics.

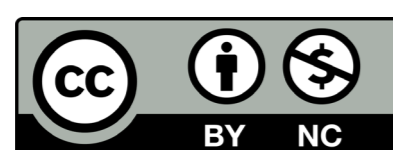
Key words: perception; facial asymmetry; chin; aesthetics; orthodontics.

INTRODUCCIÓN

La estética facial ha sido fundamental en la inserción social, por ello, las personas para verse más atractivos o aceptables ante la sociedad se realizan diferentes cambios en su rostro. Sin embargo, la percepción estética varía entre las personas e influyen los factores culturales, la etnia, la moda, la edad, entre otros.^(1,2)

Recibido: 06/03/2021
Aceptado: 31/01/2022

¹Universidad Central del Ecuador, Facultad de Odontología. Quito, Ecuador.



La belleza es una característica que refleja una experiencia perceptiva de placer o satisfacción. Hacia la cara, la boca y los ojos de una persona se dirige la atención para valorar el atractivo facial.^(3,4) Las personas, cuya belleza facial se encuentra dentro de los parámetros establecidos por la sociedad, presentan mayor autoestima, autosatisfacción y autoidentidad; por lo tanto, el nivel de belleza facial puede estar relacionado con el bienestar y la salud de las personas.^(4,5,6)

Uno de los elementos fundamentales que se tienen en cuenta para medir la belleza facial es el mentón, que contribuye significativamente en la estética facial al establecer el balance entre la nariz y los labios. Los cambios en la posición del mentón se asocian a la percepción de características faciales fuertes o delicadas.⁽⁷⁾ En los países asiáticos el tercio facial inferior cuadrado y amplio se considera menos atractivo y femenino. Se estima que el mentón es una de las estructuras más notables de la cara y el contorno facial, por ello, los pacientes acuden a cirugía y ortodoncia.^(8,9,10) Estudiar la percepción estética puede ser complejo, debido a que esta difiere de un individuo a otro.^(11,12) El odontólogo especialista debe tomar en cuenta esas diferencias de percepción, ya que lo que puede ser armónico y estético para él puede no serlo para el paciente. Por lo tanto, el profesional debe conocer hasta qué punto la desviación de un parámetro facial se considera estéticamente aceptable por diferentes evaluadores.⁽¹¹⁾

La percepción de la estética puede estar influenciada por factores sociales, culturales y la experiencia profesional.^(13,14) Son escasos los estudios que identifican el nivel de percepción de la estética facial en relación con las asimetrías del mentón que permitan identificar las diferencias entre evaluadores. En Ecuador no se encontraron reportes de investigaciones al respecto, por tal motivo este estudio tuvo como propósito comparar la percepción estética de las asimetrías del mentón entre ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador.

MÉTODOS

Estudio observacional, analítico y transversal, que contó con el aval del Comité de Ética de la Universidad Central del Ecuador. El universo estuvo conformado por 36 ortodoncistas, que eran docentes y egresados del Posgrado de Ortodoncia, 77 odontólogos especialistas docentes de clínicas de pregrado, 96 estudiantes de último semestre de la carrera de Odontología y 2580 pacientes de Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. El tamaño de muestra no probabilística por conveniencia fue de 30 personas para cada grupo de observadores: ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes. No hubo distinción de edad ni sexo para la selección de los participantes.

Para las fotografías del estudio se invitó a participar a dos sujetos, una mujer y un hombre de nacionalidad ecuatoriana, quienes previamente fueron informados acerca del objetivo del estudio y firmaron voluntariamente un consentimiento informado. Posteriormente se procedió a tomar las fotografías frontales de cara de los dos sujetos y se realizó la modificación de las fotografías según los criterios de Jarosz y otros.⁽¹²⁾

Se pidió a los modelos que se retiraran cualquier objeto como lentes, aretes, piercings, entre otros y que relajaran todas las expresiones faciales. Se colocó la cabeza del participante en una posición neutral, con el plano de Frankfort paralela al piso y en oclusión céntrica. Luego se tomó cada fotografía con una cámara digital Nikon D3300, a 1 metro de distancia entre el sujeto y la cámara con un fondo blanco.

Con el objetivo de modificar las fotografías se usó el programa Adobe Photoshop CC 2015. Para corroborar que la fotografía en el programa concordara con el tamaño real del rostro del modelo, se colocó una regla transparente en la región infraorbitaria del sujeto. Esta medida se utilizó para calibrar la herramienta regla del programa. Con la ayuda de un profesional se modificó el tercio facial inferior de las fotografías.

Para modificar las fotografías se construyó una cara perfectamente simétrica, por lo que se trazó la línea media facial en las fotografías originales de los dos sujetos, y se duplicó la mitad de una hemicara tanto en el sujeto femenino como en el masculino para crear una imagen con simetría facial perfecta (fig. 1 A y 1 B). En esta fotografía se identificaron los puntos de referencia facial para estandarizar el tercio facial inferior: punto subnasal, gonion derecho e izquierdo y mentón (fig. 1 C).

Las modificaciones del mentón se realizaron rotando el segmento facial inferior del sujeto masculino hacia la derecha en incrementos de un grado: 0° (0,0 mm), 1° (1,26 mm), 2° (2,40 mm), 3° (3,55 mm), 4° (4,69 mm), 5° (5,84 mm) y 6° (6,98 mm) (fig. 2 A). Para el sujeto femenino se rotó hacia la izquierda en incrementos de un grado: 0° (0,0 mm), 1° (1,07 mm), 2° (2,18 mm), 3° (3,28 mm), 4° (4,39 mm), 5° (5,49 mm) y 6° (6,60 mm) (fig. 2 B), obteniendo un total de 14 fotografías.

Las fotografías fueron acompañadas de una escala análogo-visual de 1 a 10, siendo 1 “poco estético” y 10 “muy estético”. Se imprimieron en papel fotográfico y se organizaron aleatoriamente junto con una fotografía control con 0° de desviación para corroborar la fiabilidad intraobservador.

Se contactó a los participantes a través del correo electrónico y se programó una cita para llenar la encuesta. El participante observó y calificó cada fotografía en la escala visual análoga, no se proporcionó información sobre las modificaciones realizadas a las fotografías.



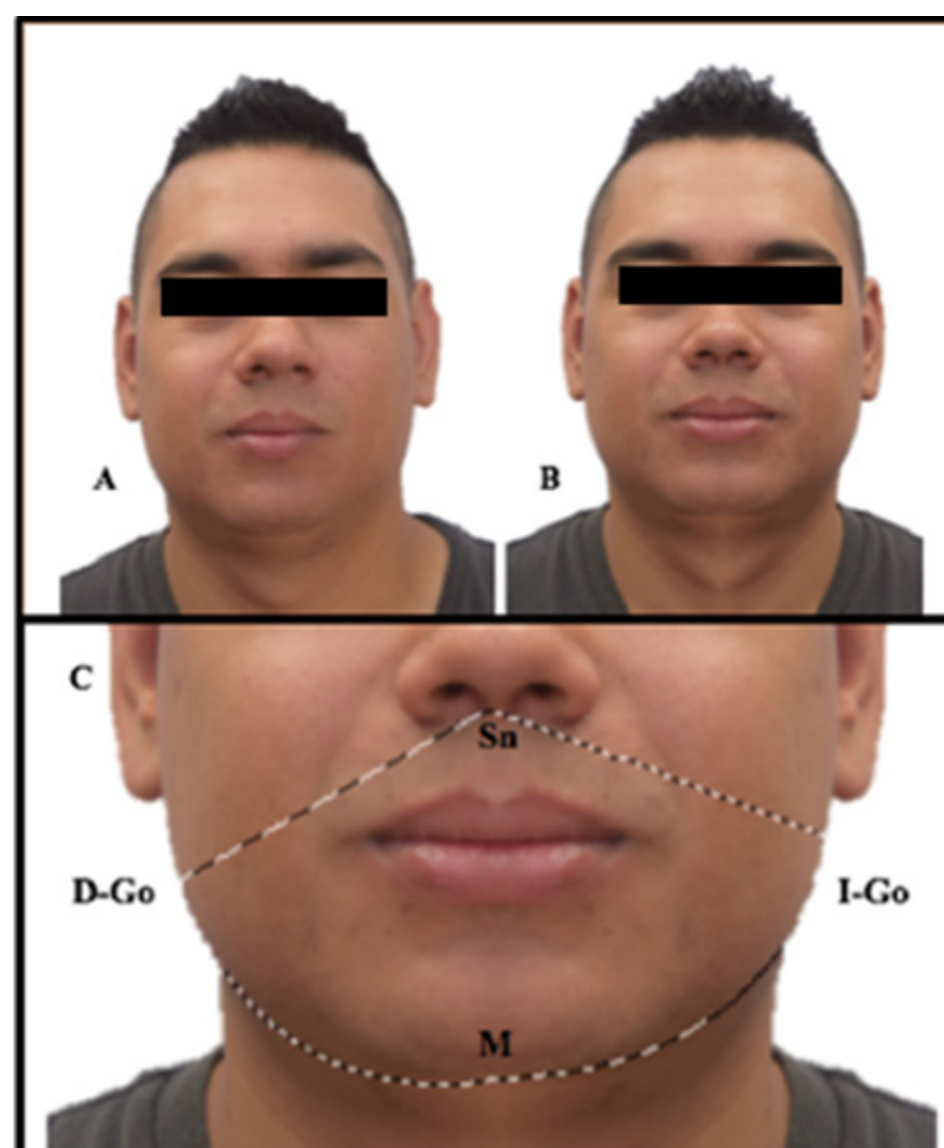


Fig. 1 - A. Sujeto masculino en la foto sin editar. B. Foto modificada con simetría facial. C. identificación de los cuatro puntos faciales para modificar la posición transversal del mentón: subnasal (Sn), gonion derecho (D-Go), gonion izquierdo (I-Go) y mentón de tejido blando (M).

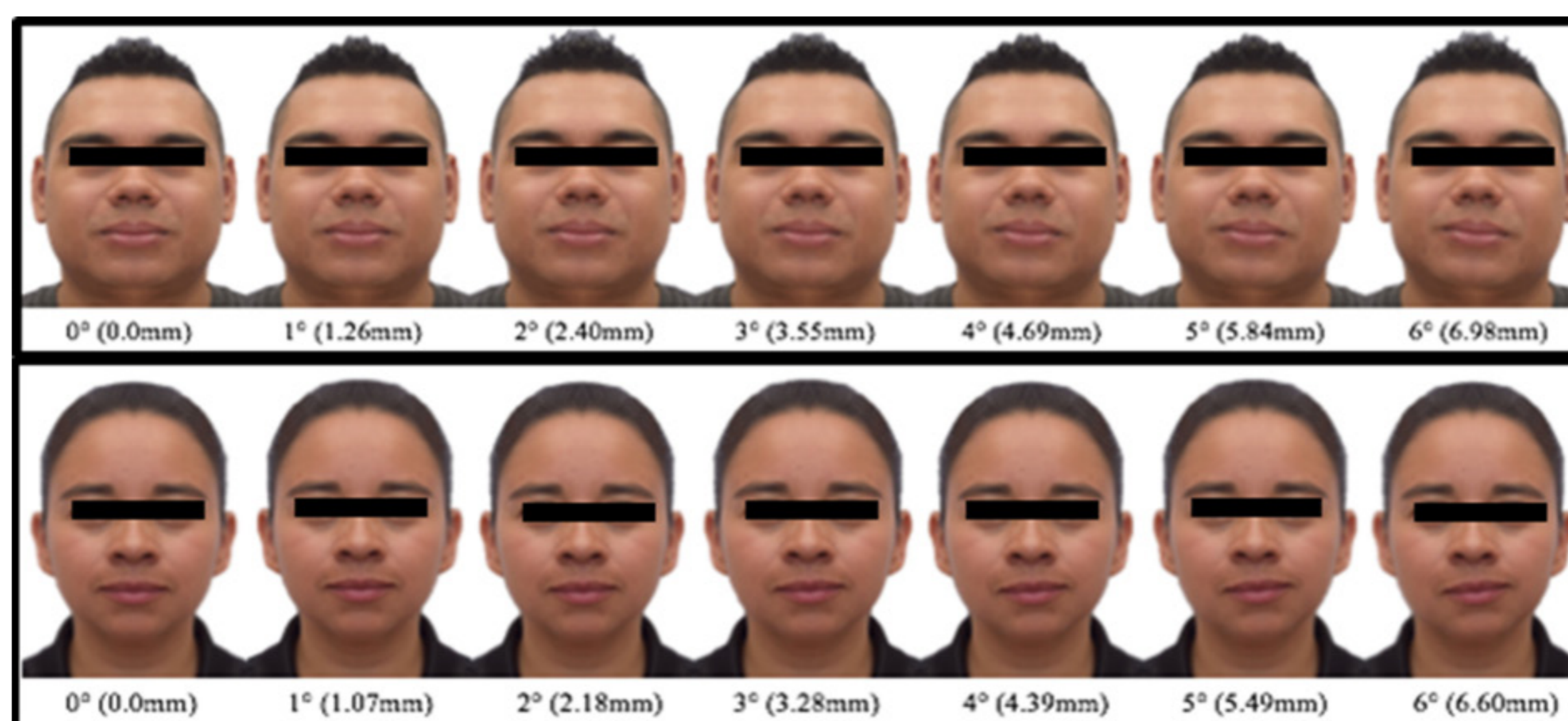


Fig. 2 - A. Sujeto masculino: rotación del mentón hacia la derecha. B. Sujeto femenino: rotación del mentón hacia la izquierda.

Análisis estadístico

Los datos recolectados fueron exportados al programa estadístico SPSS Statistics 25. Se realizó la prueba de Kruskal-Wallis y de Conover para encontrar las diferencias en la percepción entre los grupos de participantes.

RESULTADOS

La percepción estética de las asimetrías del mentón para el sujeto femenino y masculino varió entre los cuatro grupos de participantes. La estadística descriptiva se presenta en la tabla 1.

Para comparar las valoraciones de las asimetrías por grupos de participantes se realizó la prueba de Kruskal-Wallis y la prueba de Conover para analizar cómo se percibió el mismo grado de asimetría entre los grupos de participantes. En el sujeto femenino el promedio de puntuación entre los cuatro grupos varió significativamente para las fotografías de 0°, 1°, 5° y 6° ($p = 0,0; 0,05; 0,0$ y $0,04$ respectivamente). La prueba de Conover indicó que la varianza del promedio del puntaje otorgado en la escala análoga visual para la fotografía de 0° y 6° fue significativa entre los ortodoncistas, con respecto a los odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes. El límite del diagnóstico de la asimetría del mentón para percibirse estético en la fotografía del sujeto femenino fue de 2° en los ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes (tabla 2).

Tabla 1- Distribución porcentual de la percepción estética de las asimetrías del mentón de las fotografías del sujeto femenino y masculino

Fotografía	Ortodoncistas		Odontólogos especialistas		Estudiantes		Pacientes		Totales	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
Sujeto femenino										
<u>0° de desviación</u>										
Poco estético	0,0	(0)	1,7	(2)	1,7	(2)	3,3	(4)	6,7	(8)
Muy estético	25,0	(30)	23,3	(28)	23,3	(28)	21,7	(26)	93,3	(112)
<u>Fotografía de control</u>										
Poco estético	0,0	(0)	5,0	(6)	3,3	(4)	5,0	(6)	13,3	(16)
Muy estético	25,0	(30)	20,0	(24)	21,7	(26)	20,0	(24)	86,7	(104)
<u>1° de desviación</u>										
Poco estético	0,0	(0)	1,7	(2)	0,8	(1)	5,0	(6)	7,5	(9)
Muy estético	25,0	(30)	23,3	(28)	24,2	(29)	20,0	(24)	92,5	(111)
<u>2° de desviación</u>										
Poco estético	0,8	(1)	3,3	(4)	7,5	(9)	4,2	(5)	15,8	(19)
Muy estético	24,2	(29)	21,7	(26)	17,5	(21)	20,8	(25)	84,2	(101)
<u>3° de desviación</u>										
Poco estético	15,8	(19)	11,7	(14)	15,8	(19)	17,5	(21)	60,8	(73)
Muy estético	9,2	(11)	13,3	(16)	9,2	(11)	7,5	(9)	39,2	(47)
<u>4° de desviación</u>										
Poco estético	25,0	(30)	23,3	(28)	21,7	(26)	17,5	(21)	87,5	(105)
Muy estético	0,0	(0)	1,7	(2)	3,3	(4)	7,5	(9)	12,5	(15)
<u>5° de desviación</u>										
Poco estético	25,0	(30)	21,7	(26)	21,7	(26)	16,6	(20)	85,0	(102)
Muy estético	0,0	(0)	3,3	(4)	3,3	(4)	8,4	(10)	15,0	(18)
<u>6° de desviación</u>										
Poco estético	25,0	(30)	25,0	(30)	23,3	(28)	22,5	(27)	95,8	(115)
Muy estético	0,0	(0)	0,0	(0)	1,7	(2)	2,5	(3)	4,2	(5)
Sujeto masculino										
<u>0° de desviación</u>										
Poco estético	0,0	(0)	3,3	(4)	5,0	(6)	5,0	(6)	13,3	(16)
Muy estético	25,0	(30)	21,7	(26)	20,0	(24)	20,0	(24)	86,7	(104)
<u>Fotografía de control</u>										
Poco estético	0,0	(0)	4,2	(5)	4,2	(5)	1,7	(2)	10,0	(12)
Muy estético	25,0	(30)	20,8	(25)	20,8	(25)	23,3	(28)	90,0	(108)
<u>1° de desviación</u>										
Poco estético	0,8	(1)	5,9	(7)	5,9	(7)	2,4	(3)	15,0	(18)
Muy estético	24,2	(29)	19,1	(23)	19,1	(23)	22,6	(27)	85,0	(102)
<u>2° de desviación</u>										
Poco estético	0,8	(1)	6,7	(8)	5,0	(6)	4,2	(5)	16,7	(20)
Muy estético	24,2	(29)	18,3	(22)	20,0	(24)	20,8	(25)	83,3	(100)
<u>3° de desviación</u>										
Poco estético	13,3	(16)	14,2	(17)	15,0	(18)	10,0	(12)	52,5	(63)
Muy estético	11,7	(14)	10,8	(13)	10,0	(12)	15,0	(18)	47,5	(57)
<u>4° de desviación</u>										
Poco estético	24,2	(29)	20,8	(25)	20,8	(25)	15,0	(18)	80,8	(97)
Muy estético	0,8	(1)	4,2	(5)	4,2	(5)	10,0	(12)	19,2	(23)
<u>5° de desviación</u>										
Poco estético	25,0	(30)	22,5	(27)	20,8	(25)	19,2	(23)	87,5	(105)
Muy estético	0,0	(0)	2,5	(3)	4,2	(5)	5,8	(7)	12,5	(15)
<u>6° de desviación</u>										
Poco estético	25,0	(30)	23,3	(28)	22,5	(27)	21,7	(26)	92,5	(111)
Muy estético	0,0	(0)	1,7	(2)	2,5	(3)	3,3	(4)	7,5	(9)

Para las asimetrías del mentón de la fotografía del sujeto masculino se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las desviaciones de 0°, 4°, 5° y 6° ($p = 0,00$). La puntuación de la fotografía de 1°, 2° y 3° no varió significativamente ($p = 0,15$, $0,72$ y $0,28$, respectivamente). Los ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes otorgaron una calificación al sujeto masculino con una asimetría del mentón leve de manera consistente y similar, siendo esta una puntuación relativamente alta. Sin embargo, al igual que en el sujeto femenino, cuando la asimetría del mentón aumentó el promedio de puntuación entre los cuatro grupos varió significativamente. En el sujeto masculino el límite de la percepción de la asimetría del mentón fue de 2° para los ortodoncistas, odontólogos especialistas y estudiantes, mientras que para los pacientes fue de 3° (tabla 3).

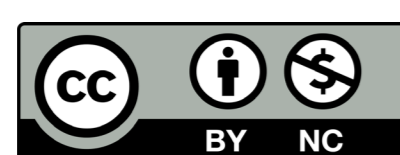


Tabla 2 - Varianza en el diagnóstico de asimetrías del mentón entre los grupos de participantes para el sujeto femenino

Grado de asimetría del mentón (°) en el sujeto femenino	Grupos de participantes de la encuesta	Media del puntaje del EVA	Desviación Estándar	valor p	Conover
0	Ortodoncistas	8,90	0,84	0,00*	(OE)(E)(P)
	Odontólogos especialistas	8,00	1,33		(O)
	Estudiantes	8,00	1,66		(O)
	Pacientes	7,33	1,72		(O)
0 (control)	Ortodoncistas	8,80	0,96	0,00*	(OE)(E)(P)
	Odontólogos especialistas	7,43	1,69		(O)
	Estudiantes	7,26	1,68		(O)
	Pacientes	7,26	1,83		(O)
1	Ortodoncistas	8,53	0,97	0,05*	(P)
	Odontólogos especialistas	8,46	1,35		(P)
	Estudiantes	8,60	1,47		(P)
	Pacientes	7,40	2,11		(O)(OE)(E)
2	Ortodoncistas	7,56	1,33	0,84	-
	Odontólogos especialistas	7,36	1,73		-
	Estudiantes	6,93	2,27		-
	Pacientes	7,16	1,62		-
3	Ortodoncistas	5,00	1,43	0,32	-
	Odontólogos especialistas	5,40	2,11		-
	Estudiantes	4,60	2,35		-
	Pacientes	4,50	1,79		-
4	Ortodoncistas	3,23	1,13	0,58	-
	Odontólogos especialistas	3,46	1,40		-
	Estudiantes	3,43	2,09		-
	Pacientes	4,16	2,39		-
5	Ortodoncistas	2,23	1,22	0,00*	(OE)(P)
	Odontólogos especialistas	3,16	1,82		(O)
	Estudiantes	3,00	1,78		(P)
	Pacientes	4,26	2,31		(O)(E)
6	Ortodoncistas	1,73	0,86	0,04*	(OE)(E)(P)
	Odontólogos especialistas	2,60	1,45		(O)
	Estudiantes	2,76	1,76		(O)
	Pacientes	2,83	2,19		(O)

DISCUSIÓN

Las diferencias en la percepción de las asimetrías del mentón entre ortodoncistas, odontólogos especialistas y pacientes pudieron deberse a la experiencia y la preparación de los profesionales para diagnosticar los cambios del mentón, a través de las fotografías frontales y de perfil.

Los observadores calificaron la fotografía femenina y masculina como poco estética a partir de los 3° desviación del mentón, esto no coincide con otros estudios donde las personas comunes fueron menos capaces de reconocer la asimetría femenina.^(12,13) Sin embargo, los pacientes calificaron la fotografía masculina poco estética a partir de los 4°.

Jarosz y otros⁽¹²⁾ encontraron que los ortodoncistas, odontólogos y personas no expertas calificaron de forma similar las asimetrías de mentón siendo las de 0° y 1° valoradas con un puntaje mayor, mientras que las de 5° y 6° obtuvieron un puntaje menor. Los ortodoncistas fueron los calificadores más estrictos, asignando puntuaciones medias más bajas, seguidas por odontólogos y las personas comunes fueron más condescendientes en sus valoraciones.

Rostami y otros⁽¹³⁾ demostraron que la capacidad para reconocer una sonrisa asimétrica fue similar para ortodoncistas y cirujanos maxilofaciales. La mayor precisión comenzó en 2 mm para los médicos, pero no hasta los 3 y 3,5 mm para el grupo de personas comunes. Chu y otros⁽¹⁴⁾ encontraron en un modelo simulado de parálisis facial que las asimetrías faciales del tercio inferior son clínicamente identificables a partir de los 3 mm por parte de las personas comunes.

Los hallazgos de la percepción estética en la fotografía masculina coinciden con los de Alrbata y otros,⁽¹⁵⁾

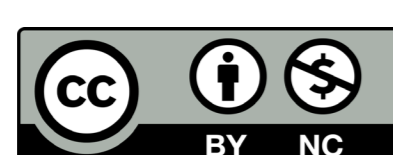


Tabla 3 - Varianza en el diagnóstico de asimetrías del mentón entre los grupos de participantes para el sujeto masculino

Grado de asimetría del mentón (°) en el sujeto masculino	Grupos de participantes de la encuesta	Media de puntaje del EVA	Desviación Estándar	valor p	Conover
0	Ortodoncistas	8,80	1,15	0,00*	(OE)(E)(P)
	Odontólogos especialistas	7,83	1,99		(O)
	Estudiantes	7,46	1,83		(O)
	Pacientes	7,40	1,94		(O)
0 (control)	Ortodoncistas	8,53	1,16	0,09	-
	Odontólogos especialistas	7,66	1,89		-
	Estudiantes	7,36	2,12		-
	Pacientes	7,80	1,44		-
1	Ortodoncistas	8,20	1,09	0,15	-
	Odontólogos especialistas	7,26	1,77		-
	Estudiantes	7,23	1,97		-
	Pacientes	7,63	1,62		-
2	Ortodoncistas	7,53	1,27	0,72	-
	Odontólogos especialistas	7,30	1,84		-
	Estudiantes	7,70	2,08		-
	Pacientes	7,70	1,72		-
3	Ortodoncistas	5,26	2,04	0,28	-
	Odontólogos especialistas	5,53	2,31		-
	Estudiantes	4,96	2,17		-
	Pacientes	6,06	2,76		-
4	Ortodoncistas	3,00	1,41	0,00*	(E)(P)
	Odontólogos especialistas	3,63	1,58		(P)
	Estudiantes	4,03	1,90		(O)
	Pacientes	4,76	2,07		(O)(OE)
5	Ortodoncistas	2,36	1,06	0,00*	(OE)(P)
	Odontólogos especialistas	3,20	1,56		(O)
	Estudiantes	3,26	2,01		(P)
	Pacientes	4,16	1,98		(O)(E)
6	Ortodoncistas	1,53	0,81	0,00*	(OE)(E)(P)
	Odontólogos especialistas	2,76	1,65		(O)
	Estudiantes	3,10	2,10		(O)
	Pacientes	3,20	2,23		(O)

quienes realizaron modificaciones de 2 mm en la posición del mentón y encontraron que los ortodoncistas y cirujanos maxilofaciales percibieron las desviaciones a partir de los 2 mm, mientras que los pacientes y odontólogos generales lo hicieron a partir de los 4 mm. Esto puede ser por las variantes étnicas del contexto donde se realizaron los estudios.

Otro factor que influye en la percepción estética de las asimetrías del mentón es el sitio hacia el cual está la desviación. Dong y otros⁽¹⁶⁾ usaron una imagen tridimensional de un sujeto femenino y realizaron alteraciones con incrementos de 2 mm en el mentón. Sus hallazgos develaron que ortodoncistas, odontólogos generales y personas no expertas percibieron la desviación de 4 mm del mentón hacia la derecha, mientras que ortodoncistas y odontólogos generales percibieron la desviación de 2 mm hacia la izquierda y las personas no expertas a partir de los 4 mm. En nuestro estudio se realizó la desviación hacia el lado derecho para el sujeto femenino y el izquierdo para el masculino, esto pudo afectar los hallazgos del estudio.

Existen controversias entre las diferencias de percepción entre los grupos de evaluadores y el nivel de asimetría del mentón que se percibe. Naini y otros⁽¹¹⁾ demostraron que las asimetrías del mentón menores a 5 mm pasan por desapercibidos, mientras que las asimetrías mayores a 10 mm llegan a ser notorias causando un mayor deseo de corrección facial mediante cirugía. Además, no encontraron diferencias significativas entre los profesionales y los pacientes. Hallazgos similares fueron reportados por Duran y otros,⁽¹⁷⁾ quienes encontraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas en la percepción de las asimetrías del mentón entre ortodoncistas y personas comunes. Meyer y otros⁽¹⁸⁾ demostraron que tanto las personas comunes como los médicos percibieron una desviación del mentón mayor de 6 mm como significativamente asimétrico ($p < 0,001$). En este caso, la profesión de los evaluadores no influyó en el punto en el que identificaron la asimetría, incluso las personas no expertas pudieron detectarlas. Silva y otros⁽¹⁹⁾ no detectaron diferencias entre los

observadores para desviaciones del mentón menores a 6 mm. Alhammadi⁽²⁰⁾ encontró que los odontólogos generales percibieron las asimetrías del mentón de 0 a 6 mm en comparación con personas comunes y asistentes dentales que las percibieron a los 2 a 6 mm. Los anteriores hallazgos difieren a los del presente estudio, esto puede ser por diferencias culturales y étnicas de los observadores y los contextos donde se han realizado las investigaciones.

Como limitaciones del estudio se encuentran que los hallazgos son particulares de los grupos de participantes seleccionados y no pueden generalizarse a otras poblaciones, ya que la influencia de los factores sociales, culturales y biológicos son particulares para cada contexto.

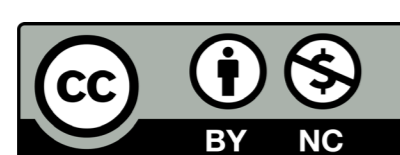
En este estudio, los ortodoncistas fueron más críticos en sus calificaciones con respecto a los demás participantes. A partir de la fotografía femenina y masculina de 3° de desviación del mentón, los ortodoncistas, odontólogos especialistas, estudiantes y pacientes calificaron la fotografía como poco estética. Sin embargo, los pacientes calificaron poco estética a partir de los 4° en el sujeto masculino. En general, las desviaciones del mentón menores de 3° se consideraron más estéticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kaipainen AE, Sieber KR, Nada RM, Maal TJ, Katsaros C, Fudalej PS. Regional facial asymmetries and attractiveness of the face. *Eur J Orthod*. 2016;38(6):602-8. DOI: [10.1093/ejo/cjv087](https://doi.org/10.1093/ejo/cjv087)
- Broer PN, Juran S, Liu YJ, Weichman K, Tanna N, Walker ME, et al. The impact of geographic, ethnic, and demographic dynamics on the perception of beauty. *J Craniofac Surg*. 2014;25(2):157-61. DOI: [10.1097/SCS.0000000000000406](https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000000406)
- 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. DOI: [10.2319/082606-349](https://doi.org/10.2319/082606-349)
- Langlois JH, Kalakanis L, Rubenstein AJ, Larson A, Hallam M, Smoot M. Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychol Bull*. 2000;126(3):390-414. DOI: [10.1037/0033-2909.126.3.390](https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.3.390)
- Dion K, Berscheid E, Walster E. What is beautiful is good. *J Pers Soc Psychol*. 1972;24(3):285-90. DOI: [10.1037/h0033731](https://doi.org/10.1037/h0033731)
- Wang TT, Wessels L, Hussain G, Merten S. Discriminative thresholds in facial asymmetry: A review of the literature. *Aesthetic Surg J*. 2017;37(4):375-85. DOI: [10.1093/asj/sjw271](https://doi.org/10.1093/asj/sjw271)
- Silva HF da, Marinho LF, Souza GA, Sverzut AT, Olate S, Asprino L, et al. About chin (Genioplasty) surgery. *Int J Morphol*. 2020 [acceso 9/02/2021];38(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.intjmorphol.com/abstract/?art_id=6862
- Srivastava D, Singh H, Mishra S, Sharma P, Kapoor P, Chandra L. Facial asymmetry revisited: Part II-Conceptualizing the management. *J Oral Biol Craniofacial Res*. 2018;8(1):15-9. DOI: [10.1016/j.jobcr.2017.09.008](https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2017.09.008)
- Manosudprasit M, Manosudprasit A, Manosudprasit, Traisrisin K. Dentofacial Asymmetry: A Literature Review. *J Med Assoc Thai*. 2017 [acceso 28/12/2020];100(6):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/article/view/8574>
- Lee JB, Han JW, Park JH, Min KH. Lower facial contouring surgery using a novel method: M-genioplasty. *Arch Plast Surg*. 2018;45(6):572-7. DOI: [10.5999/aps.2018.00682](https://doi.org/10.5999/aps.2018.00682)
- Naini FB, Donaldson ANA, Cobourne MT, McDonald F. Assessing the influence of mandibular prominence on perceived attractiveness in the orthognathic patient, clinician, and layperson. *Eur J Orthod*. 2012;34(6):738-46. DOI: [10.1093/ejo/cjr098](https://doi.org/10.1093/ejo/cjr098)
- Jarosz KF, Bosio JA, Bloomstein R, Jiang SS, Vakharia NS, Cangialosi TJ. Perceptions of chin asymmetries among dental professionals and laypersons. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2018;154(2):201-12. DOI: [10.1016/j.ajodo.2017.11.029](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2017.11.029)
- Rostami S, Kang B, Tufekci E, Stilianoudakis SC, Carrico CK, Laskin DM. Recognition of the Asymmetrical Smile: A Comparison of Orthodontists, Oral and Maxillofacial Surgeons, and Laypersons. *J Oral Maxillofac Surg*. 2020;78(2). DOI: [10.1016/j.joms.2019.08.023](https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.08.023)
- Chu EA, Farrag TY, Ishii LE, Byrne PJ. Threshold of visual perception of facial asymmetry in a facial paralysis model. *Arch Facial Plast Surg*. 2011;13(1):14-19. DOI: [10.1001/archfacial.2010.101](https://doi.org/10.1001/archfacial.2010.101)
- Alrbata RH, Alfaqih AK, Almhaidat MR, Al-Tarawneh AM. Thresholds of abnormality perception in facial esthetics among laypersons and dental professionals: Frontal esthetics. *Int J Dent*. 2020 [acceso 28/12/2020];2020:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ijd/2020/8946063/>
- Dong T, Ye N, Yuan L, Wu S, Xia L, Fang B. Assessing the Influence of Chin Asymmetry on Perceived Facial Esthetics With 3-Dimensional Images. *J Oral Maxillofac Surg*. 2020;78(8). DOI: [10.1016/j.joms.2020.03.017](https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.03.017)
- Duran GS, Taşdelen FÖ, Dindaroğlu F. Effect of facial profile convexity on the perception of mandibular asymmetry using three-dimensional stereophotogrammetric images. *Orthod Craniofacial Res*. 2020;23(1):110-7. DOI: [10.1111/ocr.12349](https://doi.org/10.1111/ocr.12349)
- Meyer-Marcotty P, Stellzig-Eisenhauer A, Bareis U, Hartmann J, Kochel J. Three-dimensional perception of facial asymmetry. *Eur J Orthod*. 2011;33(6):647-53. DOI: [10.1093/ejo/cjq146](https://doi.org/10.1093/ejo/cjq146)
- Silva B, Jimenez-Castellanos E, Martinez-de-Fuentes R, Greenberg J, Chu S. Laypersons' Perception of Facial and Dental Asymmetries. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2013 [acceso 28/12/2020];33(6):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.quintpub.com/journals/prd/full_txt_pdf_alert.php?article_id=13638
- Alhammadi MS. Perception of facial esthetics by laypersons, dental assistants, general dental practitioners and dental specialists. *J Contemp Dent Pract*. 2019;20(3):304-10. PMID: [31204322](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31204322/)

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.



CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Conceptualización: Grace Revelo.

Curación de datos: Ana Paula Armendariz.

Análisis formal: Ana Paula Armendariz.

Investigación: Ana Paula Armendariz, Grace Revelo.

Metodología: Ana Paula Armendariz, Grace Revelo.

Administración del proyecto: Ana Paula Armendariz, Grace Revelo.

Recursos: Ana Paula Armendariz.

Supervisión: Grace Revelo.

Visualización: Ana Paula Armendariz.

Redacción-borrador original: Ana Paula Armendariz.

Redacción-revisión y edición: Grace Revelo.

