



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA SEGÚN
VARIACIÓN DE LA POSICIÓN VERTICAL Y DE LA
ANGULACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR EN TRES
REGIONES DEL PERÚ”**

**Informe final para optar el título de:
MAGISTER EN ESTOMATOLOGÍA**

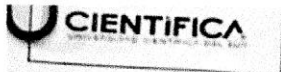
**Presentado por:
C.D. Luis Angel García Gonzales**

**Asesor:
Dra. Teresa Angélica Evaristo Chiyong**

Lima – Perú

2020**PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA SEGÚN VARIACIÓN DE LA POSICIÓN VERTICAL Y DE LA ANGULACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR EN TRES REGIONES DEL PERÚ**

Afiliaciones	1
RESUMEN	2
SUMMARY	3
INTRODUCCIÓN	4
METODOLOGÍA.....	5
Diseño del Estudio	5
Elección toma de fotografía.....	5
Edición de fotos.....	6
Álbum fotográfico	7
Cuestionario y Escalas VAS.....	7
Análisis Estadístico	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSION	9
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	13
TABLAS Y FIGURAS	16
ANEXOS	22

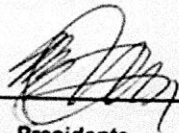
	Reglamento de Grados y Títulos	Código SG-RE-001-V2	Emisión: Junio 2015	Vigencia 25/06/15
---	--------------------------------	------------------------	---------------------------	----------------------

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

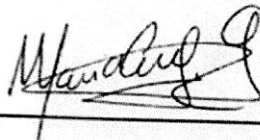
En la ciudad de Lima, a los **04** días del mes de **MARZO** del **2020**, siendo las 19:00 horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por el **DR. MELVIN CISNEROS DEL AGUILA**, los miembros del Jurado **DRA. MARÍA EUGENIA GUERRERO ACEVEDO** y **MG. GUSTAVO WATANABE KANNO** y la Asesora de la Tesis **DRA. TERESA EVARISTO CHIYONG**; el **BACH. LUIS ANGEL GARCÍA GONZALES**, autor de la tesis Titulada: **"PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA SEGÚN VARIACIÓN DE LA POSICIÓN VERTICAL Y DE LA ANGULACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR EN TRES REGIONES DEL PERÚ"**, con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA**.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido aprobada con el calificativo de Distinto (17).

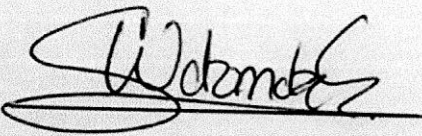
Se extiende la presente acta en tres originales y siendo las 20:00 horas, se da por concluido el Acto Académico de Sustentación.



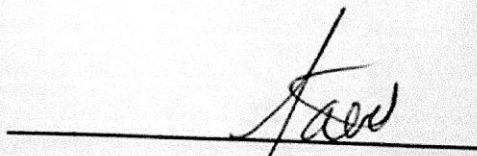
Presidente
DR. MELVIN CISNEROS DEL AGUILA
DNI: 41176693



Miembro
DRA. MARÍA EUGENIA GUERRERO ACEVEDO
DNI: 40247680



Miembro
MG. GUSTAVO WATANABE KANNO
DNI: 40230501



Asesor
DRA. TERESA EVARISTO CHIYONG
DNI: 09638747

PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA SEGÚN VARIACIÓN DE LA POSICIÓN VERTICAL Y DE LA ANGULACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR EN TRES REGIONES DEL PERÚ

Luis Angel García-Gonzales DDS.¹

Teresa Angélica Evaristo-Chiyong DDS, MSc, PhD.²

Afiliaciones:

¹Egresado, Maestría en estomatología. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

²Maestría en estomatología. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú

Autor para correspondencia: Luis Angel García-Gonzales

Dirección: Calle Manuel Suarez 348 Urb. Palao 4ta etapa. SMP Lima Perú,

Teléfono: (51) 945384464

Correo electrónico: luis-dent@hotmail.com

Teresa Angélica Evaristo-Chiyong: t_evaristo2002@yahoo.es

Conflicto de intereses: Los autores declaramos no tener ningún tipo de conflicto de interés.

Consideraciones éticas: El presente estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur con número de registro 252-2018-POS99, fecha 23 de enero del 2019.

Financiamiento: Autofinanciada

Contribuciones de los autores:

Luis Angel García-Gonzales: Concepción del proyecto, recolección de datos, análisis estadístico, interpretación de resultados, redacción y aprobación final del manuscrito.

Teresa Evaristo-Chiyong: Concepción del proyecto, análisis estadístico, redacción y aprobación final del manuscrito.

Agradecimientos:

Al Técnico en Computación e Informática Alexander Martín García Gonzales y a la Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar Itala Paulita Flores Concha por su apoyo logístico y contribución en la toma y edición de las imágenes.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y de la angulación del incisivo central superior (ICS) en estudiantes de odontología (EO) y personas comunes (PC) de las tres regiones del Perú.

Metodología: Diseño descriptivo, transversal. La muestra fueron 462 adultos, divididos en 77 para cada subgrupo de EO y PC de las regiones Lima (Costa), Junín (Sierra) y Loreto (Selva). Mediante el programa Photoshop se modificó una fotografía de sonrisa de mujer variando la posición vertical y angulación del ICS, obteniéndose imágenes que fueron evaluadas mediante la escala visual análoga.

Resultados: Las PC calificaron mejor que los EO en la mayoría de las categorías ($p < 0,001$). La sonrisa mejor valorada por EO en posición vertical fue a 1mm y 2mm; y para angulación 0° , mientras que para PC la de 1mm y de 0° respectivamente ($p < 0,05$). Comparando por regiones los EO de Lima dieron la menor calificación para 0° con 52,63 y los de Junín la mayor para 4° con 45,90. Las PC de Loreto registraron el menor puntaje para las categorías de posición vertical ($p < 0,001$), mientras que para angulación en Junín se calificó con un menor puntaje que en Loreto para -6° y 0° ; y para 4° Lima brindó la menor calificación ($p < 0,001$).

Conclusiones: La percepción estética de la sonrisa es afectada por la variación de posición vertical y angulación del ICS en personas comunes y estudiantes de odontología en las tres regiones del Perú.

Palabras claves: Percepción, Estética, Sonrisa, Adulto, Perú

Key words: Perception, Esthetics, Smiling, Adult, Peru

SUMMARY

Objective: Evaluate the esthetic perception of the smile according to variation of the vertical position and the angulation of the upper central incisor (UPI) in dental students (DS) and common people (CP) of the three regions of Peru. **Methodology:** Descriptive cross sectional design. The sample was 462 adults, divided into 77 for each subgroup of DE and CP of the Lima (Coast), Junín (Highlands) and Loreto (Rainforest) regions. Through the Photoshop program, a photograph of a woman's smile was modified by varying the vertical position and angulation of the ICS, obtaining images that were evaluated using the analog visual scale. **Results:** The CP rated better than DS in most categories ($p < 0.001$). The smile best valued by DS in a vertical position was 1mm and 2mm; and for angulation 0° , while for CP 1mm and 0° respectively ($p < 0.05$). Comparing by regions, the DS of Lima gave the lowest rating for 0° with 52.63 and those of Junín the highest for 4° with 45.90. The PC of Loreto registered the lowest score for the vertical position categories ($p < 0.001$), while for angulation in Junín it was rated with a lower score than in Loreto for -6° and 0° ; and for 4° Lima provided the lowest rating ($p < 0.001$). **Conclusions:** The esthetic perception of the smile is affected by the variation of vertical position and angulation of the ICS in common people and dental students in the three regions of Peru.

INTRODUCCION

En los últimos años la búsqueda de una adecuada estética facial y dental, ha tomado mayor importancia para los pacientes, siendo la sonrisa un elemento primordial en ello. Actualmente es frecuente someterse a diferentes tratamientos estéticos y cosméticos en las diversas especialidades médicas y odontológicas, sin embargo, no existe un consenso entre ortodoncistas, dentistas, estudiantes de odontología, pacientes y personas comunes en lo que se considera una sonrisa estética,¹⁻⁵ esto se debe posiblemente a la naturaleza subjetiva de la sonrisa y a que durante muchos años solo se tomó en cuenta la opinión de algunos autores y no de una literatura basada en evidencias.^{6,7} Es importante mencionar que en la planificación del tratamiento ortodóntico y en la finalización, el objetivo principal ha sido lograr una oclusión estable con una adecuada función y esto no necesariamente coincide con una sonrisa estética en el sector anterior.⁸⁻¹⁰

La percepción estética de un individuo se encuentra influenciada por factores como edad, nivel educativo, estado social, diferencias culturales y origen étnico, así como difiere según poblaciones, país, región o continente.¹¹⁻¹⁴ Medios de comunicación incluyendo televisión radio, publicidad, películas, revistas e internet también juegan un papel importante en la cultura moderna.¹⁵

Existe múltiples factores relacionados a la estética de la sonrisa¹⁶ que pueden dividirse en microestética, estética gingival, macroestética y estética facial,¹⁷ de los cuales se puede mencionar que las líneas de sonrisas rectas o invertidas se consideran menos atractivas,^{7,18} mientras que las líneas convexas son consideradas más bellas y jóvenes;¹⁹ tomando suma importancia la posición vertical del incisivo central superior(ICS)^{7,8,20,21} y su relación con el borde incisal del incisivos lateral superior(ILS)^{8,22} para que una sonrisa sea considerada atractiva o estética.

En relación al efecto de la angulación mesiodistal del ICS en el atractivo de la sonrisa aún no está del todo claro,²³ pero se sabe que tiene influencia en el punto de contacto entre incisivos considerado un factor estético.^{17,24} El grado de angulación determina la cantidad de espacio mesiodistal que utilizan estos dientes, lo cual afecta la cantidad de espacio disponible para los dientes posteriores.²⁵

El propósito de este estudio fue evaluar la percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y angulación del incisivo central superior de estudiantes de odontología y personas comunes en tres regiones del Perú en donde no existen antecedentes previos de este comportamiento que es muy importante para establecer objetivos estéticos comunes a fin de que todas las personas relacionadas queden conformes y el tratamiento ortodóntico sea considerado exitoso.

METODOLOGIA

Diseño del estudio

El presente estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur con número de registro 252-2018-POS99, asimismo los participantes firmaron voluntariamente el consentimiento para ser considerados parte de la investigación. El diseño fue descriptivo transversal, a partir de los resultados de un estudio piloto se utilizó la fórmula de comparación de medias con un nivel de confianza de 95%, poder estadístico de 80%, varianza de 167,30 y precisión de 6, determinándose un tamaño de muestra de 77 para cada subgrupo de estudiantes de odontología y personas comunes en cada región: Lima(Costa), Junín(Sierra) y Loreto(Selva), haciendo un total de 462 adultos evaluados. Se tuvo como criterio para la elección de la muestra que la edad de los participantes estuviera entre 18 y 60 años y que tuvieran como residencia la región donde se realizaba la encuesta, que los estudiantes de odontología se encontraran cursando entre el 5to al 10 ciclo y que las personas comunes no se encontraran recibiendo algún tratamiento dental considerado estético.

Elección y toma de fotografía

Una fotografía frontal de sonrisa de una mujer de 28 años fue seleccionada para el estudio, la cual era considerada atractiva de acuerdo algunos principios descritos en la literatura:^{6-8,22} una adecuada proporción ancho/longitud en la zona estética, 1mm de exposición gingival a nivel del ICS, contorno gingival del canino coincidentes con el ICS y 0.5mm por encima del Incisivo Lateral Superior (ILS), línea

media superior e inferior coincidentes, borde incisal del ICS 1mm más extruido que el borde del ILS y longitud de la corona del ICS levemente más larga que el canino superior. La fotografía fue tomada con una cámara digital Nikon D5200 en modo automático con ring flash en la posición estética recomendada por Bass²⁶: posición natural de cabeza asistida por un operador.

Edición de fotos

La foto seleccionada y todas las ediciones fueron realizadas por el mismo operador usando el Programa Adobe Photoshop CC 2018. La foto inicial fue manipulada y reflejada para lograr una imagen con una simetría de derecha a izquierda; se editó para ajustar el color, el brillo, el contraste y para eliminar cualquier decoloración en los labios y la piel. También se recortó, eliminándose la nariz y el mentón y así reducir el número de variables que pudieran distraer al evaluador. Luego fue expandida y comprimida con las herramientas del programa, utilizando al ICS derecho como referencia, con el fin de obtener la medida real de la sonrisa de la paciente, de esta manera cada milímetro medido en la imagen digital e impresa fue equivalente al medido clínicamente. La validez de la imagen final fue determinada por tres especialistas en ortodoncia y un especialista en estética restauradora.

Secuencia 1. Imágenes con variación de la posición vertical

Se utilizó como referencia la línea imaginaria formada por los bordes incisales de los ILS para extruir e intruir 1mm respectivamente los ICS, obteniéndose así imágenes que permitieron evaluar la posición vertical en 0mm, 1mm y 2mm.

Secuencia 2. Imágenes con variación de la angulación mesiodistal

La referencia utilizada fue el eje facial de la corona clínica del incisivo central superior, la cual fue girada en sentido horario y antihorario teniendo como centro de rotación el margen gingival, obteniéndose así imágenes con una diferencia en grados con relación al eje inicial. La angulación mesiodistal del incisivo central superior fue evaluada a -6°, 0° y 4°.

Álbum fotográfico

Los archivos digitales de las imágenes finales presentaron una resolución de 300 dpi y un tamaño de (90,8mm x 55,9mm), las cuales fueron impresas en papel fotográfico para la confección de un álbum en donde se presentaron 3 imágenes, una por página y orden aleatorio para cada una de las variables.

Cuestionario y Escalas VAS

Se utilizó la escala visual analógica (VAS) de 100mm para la evaluación de cada imagen. El lado izquierdo de la escala represento el menos atractivo (0mm) mientras que el derecho el más atractivo (100mm), se colocó una línea central como referencia. Se instruyó a los participantes para que observen por treinta segundos y califiquen cada imagen, marcando con una línea perpendicular en la escala VAS según su percepción de la estética de la sonrisa. Las marcas realizadas en las escalas fueron medidas con un Vernier digital electrónico.

Se utilizó el Coeficiente de correlación intraclass para determinar la consistencia interna del instrumento, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.574.

Análisis estadístico

Los datos fueron sometidos a análisis estadísticos con el software SPSS 24. Se reportó la estadística descriptiva a través de media y desviación estándar. La comparación entre personas comunes y estudiantes de odontología se realizó con la prueba U de Mann-Whitney o T student, para comparar entre regiones se utilizó Anova o Kruskal-Wallis todos ellos dependiendo del cumplimiento de los supuestos estadísticos. Se aplicó la ecuación de estimación generalizada para evaluar el efecto del tipo de observador, región a la que pertenecía y la variación de la posición vertical y la angulación en la percepción estética. El nivel de significación fue establecido al 5%.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 462 sujetos siendo 243 de sexo femenino y 219 de sexo masculino, la mediana de la edad fue de 23 años ($Q_1=20$, $Q_3=28$).

Al comparar la percepción estética según el tipo de evaluador, se encontró que para la variación de la posición vertical del ICS solo hubo diferencia significativa en la imagen de 1mm, con un mayor puntaje otorgado por las personas comunes que los estudiantes de Odontología, las comparaciones dentro de cada grupo muestran como imagen con mayor puntaje a la de 1mm y 2mm para estudiantes de odontología y de 1mm para personas comunes. En relación a la angulación del ICS se encontró diferencias estadísticas para todas las imágenes (-6° , 0° y 4°) con un mayor puntaje otorgado por las personas comunes, las comparaciones en ambos grupos muestran que la imagen con mayor puntaje fue la de 0° (tabla 1).

Cuando se compara la percepción estética según a la posición vertical del ICS en estudiantes de Odontología por región, no se encuentra diferencia estadística entre ellas y dentro de cada grupo se encuentra que para Lima la imagen con mayor puntuación fue la de 2mm y que para Loreto la de menor puntuación fue la de 0mm. Mientras al comparar personas comunes por región se encontró diferencias estadísticas para todas las imágenes obteniendo una menor puntuación las que proceden de Loreto, dentro de cada grupo se observa que la imagen con mayor valoración para las 3 regiones fue la de 1mm, pero en el caso de Lima esta no presenta diferencia estadística con la de 2mm (tabla 2).

Al comparar la percepción estética de la sonrisa según la angulación del ICS de estudiantes de odontología por región se encontró diferencia en la imagen de 0° con un mayor puntaje otorgado por la región de Junín sobre la de Lima y en el caso de la imagen de 4° la región Junín también brindó un mayor puntaje que Lima y Loreto, en la comparación dentro de cada grupo se encontró que la imagen con mayor valoración fue la de 0° para todas las regiones. Comparando la percepción estética de la angulación de personas comunes por regiones se encontró diferencias significativas, para las imágenes -6° y 0° Junín valoró con mayor puntaje y para 4° Lima otorgó el menor puntaje, al comparar dentro de cada grupo se encontró que la

imagen de 0° fue la mejor valorada para las tres regiones, pero en la región de Junín no presento diferencia estadística con la de -6°. (tabla 3)

Al variar la posición del ICS aumenta la calificación de la percepción estética de la sonrisa, siendo esta mayor a 1mm en comparación a 0 mm. Las personas comunes califican la sonrisa con una puntuación mayor en comparación a los estudiantes de odontología, mientras que las personas de la Selva tienen una percepción menor de la estética en comparación a la de la Sierra y de la Costa. (tabla 4)

La angulación del ICS al ser aumentada a 4° o disminuida a -6°, disminuye la percepción estética en comparación a cero grados de angulación. La persona común en comparación al estudiante de odontología, así como las de la selva y la de sierra perciben de manera más estética la sonrisa ante los cambios de la angulación que las de la costa. (tabla 5)

DISCUSION

En la percepción estética de la sonrisa el ICS es considerado una llave determinante y un aspecto de suma importancia^{8,20} ya que influye en diferentes procedimientos odontológicos como restauraciones estéticas, prótesis dental fija y posicionamiento de brackets. En el presente estudio se ha evaluado su posición vertical y angulación mesiodistal desde una vista frontal con el objetivo de obtener mayor información del comportamiento de estas variables, mientras que la inclinación vestibulolingual no ha sido considerada debido a que es un factor estudiado y tiene mayor relevancia desde una vista de perfil,^{27,28} sin embargo Almutairi *et al.*²⁹ reportó previamente diferencias entre una sonrisa con biprotusión dentaria e incisivos vestibularizados y otra post tratamiento desde una vista frontal y de 45°, por lo cual se considera que es un factor que podría ser evaluado en futuros estudios.

En la metodología para identificar la posición vertical ideal existen diferentes implicancias en los bordes incisales y márgenes gingivales, para efectos de este estudio se siguió el mismo método sugerido por Machado *et al.*⁸ manteniendo la anatomía de los dientes, de esta manera cuando los ICS fueron intruidos la cantidad de exposición gingival disminuyó y por el contrario cuando fueron extruidos ésta

aumentó, asimismo se utilizó como referencia la posición vertical considerada ideal con una diferencia de 1mm entre el borde incisal del ICS e ILS, mencionada por el mismo autor en sus estudios previos.^{7,8,22} También fue evaluada la influencia de la angulación mesiodistal del ICS con la finalidad de comprender mejor la estética de la sonrisa, ya que existen pocos antecedentes previos de esta variable.²³

Con el objetivo de evitar distracciones con otras características faciales se decidió utilizar fotografías del tercio inferior, estudios previos han demostrado que no existe diferencia significativa al evaluar la sonrisa con fotografías de toda la cara.^{21,22}

El instrumento de evaluación utilizado fue la escala VAS la cual brinda un puntaje confiable³⁰ y es un método de uso común para nociones subjetivas como el dolor, atractivo y ansiedad en investigaciones de ciencias de la salud; aunque existe la tendencia de algunos evaluadores de no utilizar toda la escala debido a que tienen temor de dar una calificación alta a una imagen, en caso de que la siguiente les parezca más estética,³¹ para compensar esto y limitar el posible cansancio visual se decidió evaluar sólo tres posiciones en cada una de las variables estudiadas, a diferencia de otros estudios en donde evaluaron mayor cantidad.^{1-5,8-10}

Nuestro análisis de datos para la posición vertical del ICS nos muestra que las personas comunes solo dieron una mayor calificación que los estudiantes de odontología con diferencias estadísticamente significativas solamente en la categoría de 1mm, resultados que se oponen parcialmente a lo reportado en estudios previos^{3,32} en donde se encontró que los dentistas son más críticos que las personas comunes y dan puntajes menores en la mayoría de los casos. En nuestro estudio no se estaría encontrando esta diferencia, posiblemente porque los estudiantes de odontología son un grupo que aún se encuentra en formación académica y no tiene definido por completo los conceptos de sonrisa estética. La posición vertical del ICS de 1 y 2mm obtuvieron la mejor puntuación para estudiantes de odontología, y la de 1mm para personas comunes, siendo esta preferencia coincidente con lo reportado por Simões *et al.*²¹ y similar al valor más estético de 1.5mm encontrado por Machado *et al.*⁸ En contraste, King *et al.*³³ reportaron la mejor puntuación para una distancia de 0.6mm entre el borde incisal

del ICS e ILS, debido a esta variabilidad se sugiere una adecuada comunicación entre especialistas, odontólogos generales y pacientes durante la planificación del tratamiento.

Al evaluar la angulación mesiodistal del ICS las personas comunes dieron una mayor calificación que los estudiantes de odontología en las tres posiciones (-6° , 0° y 4°), en contraste a lo reportado por Yang *et al.*²³ quienes encontraron que la profesión no altera la percepción cuando evaluaron fotografías de hombre y de mujer, del tercio inferior y de toda la cara; a diferencia de nuestro estudio en donde solo se evaluó una fotografía del tercio inferior de mujer. Por otro lado, fue coincidente en que la categoría de 0° considerada la ideal obtuviera la calificación más alta.

Al comparar la percepción por región se encuentra que en la mayoría de los casos los resultados obtenidos coinciden con lo mencionado en la literatura.^{11,13} en donde la percepción varía según el país, región o continente. Las diferencias encontradas entre los habitantes de la región costa, sierra y selva podría atribuirse a las diferencias sociales, económicas, culturales y de origen étnico; lo cual estaría influenciando en sus expectativas de la estética de la sonrisa.

Los encuestados de la región costa (Lima) fueron más exigentes con menores calificaciones en la mayoría de los casos, esto podría deberse a que es la ciudad capital y tiene en general un mayor desarrollo económico y social, además en el caso de los estudiantes de odontología, la universidad a la que pertenecían era particular y se ubicaba en el distrito de Miraflores de mayor auge económico y nivel educativo considerado de clase media alta; lo cual coincide con el estudio de Dindaroglu¹⁴ quien refiere que el nivel de educación es un factor sociodemográfico que influye en la percepción de la sonrisa, disminuyendo las calificaciones mientras más alto sea el nivel.

El presente trabajo fue realizado en una población de un contexto específico por lo cual la generalización se podrá realizar a poblaciones con características similares. Concluimos que la percepción estética de la sonrisa es afectada por la variación de posición vertical y angulación del ICS en personas comunes y estudiantes de

odontología en las tres regiones del Perú, siendo los estudiantes de odontología más exigentes que las personas comunes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Al Taki A, Khalesi M, Shagmani M, Yahia I, Al Kaddah F. Perceptions of Altered Smile Esthetics: A Comparative Evaluation in Orthodontists, Dentists, and Laypersons. *Int J Dent [Internet]*. 2016 [acceso 8 de Octubre 2018] 2016, Article ID 7815274, 11 pages. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/7815274>
2. Alhammadi MS, Halboub E, Al-Mashraqi AA, Al-Homoud M, Wafi S, Zakari A, Mashali W. Perception of facial, dental, and smile esthetics by dental students. *J Esthet Restor Dent*. 2018; 30(5):415-426.
3. An SM, Choi SY, Chung YW, Jang TH, Kang KH. Comparing esthetic smile perceptions among laypersons with and without orthodontic treatment experience and dentists. *Korean J Orthod*. 2014;44(6):294-303.
4. Öz AA, Akdeniz BS, Canlı E, Çelik S. Smile Attractiveness: Differences among the Perceptions of Dental professionals and Laypersons. *Turk J Orthod*. 2017;30(2):50-55.
5. Correa BD, Bittencourt MAV, Machado AW. Influence of maxillary canine gingival margin asymmetries on the perception of smile esthetics among orthodontists and laypersons. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2014;145(1):55-63.
6. Peck S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. *Semin Orthod*. 1995;1(2):105-26.
7. Machado AW. 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod*. 2014;19(4):136-57.
8. Machado AW, McComb RW, Moon W, Gandini LG Jr. Influence of the vertical position of maxillary central incisors on the perception of smile esthetics among orthodontists and laypersons. *J Esthet Restor Dent* 2013; 25:392-401.
9. Betrine Ribeiro J, Figueredo BA, Machado AW. Does the presence of unilateral maxillary incisor edge asymmetries influence the perception of smile esthetics? *J Esthet Restor Dent*. 2017; 29:291–297.

10. Cheng HC, Cheng PC. Factors affecting smile esthetics in adults with different types of anterior overjet malocclusion. *Korean J Orthod.* 2017;47(1):31-38
11. Sriphadungporn C, Chamnannidiadha N. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages. *Progress in Orthodontics.* 2017; 18:8
12. Ayyildiz E, Tan E, Keklik H, Celebi AA, Pithon MM. Evaluation of black spaces between maxillary central incisors by dentistry students and laypeople. *J Oral Sci.* 2017; 59(3): 323-28.
13. Ioi H, Kang S, Shimomura T, Kim SS, Park SB, Son WS, et al. Effects of vertical positions of anterior teeth on smile esthetics in Japanese and Korean orthodontists and orthodontic patients. *J Esthet Restor Dent.* 2013;25(4):274–82.
14. Dindaroğlu F, Özmutlu MK, Işıksal E. The effect of educational status on the perception of social and spontaneous smiles. *Turk J Orthod* 2016; 29(1):10-5.
15. Russello S. The impact of media exposure on self-esteem and body satisfaction in men and women. *J Interdisciplinary Undergrad Res.* 2013;1(1):1–12.
16. Parrini S, Rossini G, Castroflorio T, Fortini A, Deregibus A, Debemardi C. Laypeople's perceptions of frontal smile esthetics: A systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2016; 150(5):740-750.
17. Nanda R. *Estética y Biomecánica en Ortodoncia.* 2da ed. Venezuela: Amolca Actualizaciones médicas, 2017.
18. Mokhtar HA, Abuljadayel LW, Al-Ali RM, Yousef M. The perception of smile attractiveness among Saudi population. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2015; 20(7):17-23.
19. Pitts TR. Bracket Positioning for Smile Arc Protection. *J Clinic Orthod.* 2017; 51(3),142-56
20. Cabral Menezes EB, Viera Bittencourt MA, Machado AW. ¿Do different vertical positions of maxillary central incisors influence smile esthetics perception? *Dental Press J Orthod.* 2017; 22(2):95-105.
21. Simões D, Meyge de Brito G, Teixeira Cangussu MC, Machado AW. Does the vertical position of maxillary central incisors in men influence smile esthetics perception? *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019; 156(4): 485-492.

22. Machado RM, Assad Duarte ME, Jardim da Motta AF, Mucha JN, Motta AT. Variations between maxillary central and lateral incisal edges and smile attractiveness. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2016;150(3):425-35.
23. Yang S, Guo Y, Yang X, Zhan F, Wang J, Qiu J, Li J. Effect of mesiodistal angulation of the maxillary central incisors on esthetic perception of the smile in the frontal view. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2015;148(3):396-404.
24. Rayyan MR. Effect of the interproximal contact level on the perception of smile esthetics. *Dent Med Probl.* 2019; 56(3):251-255.
25. De Almeida-Pedrin RR, Pinzan A, de Almeida RR, Ursi W, de Almeida MR. Panoramic evaluation of mesiodistal axial inclinations of maxillary anterior teeth in orthodontically treated subjects. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;130:56-60.
26. Bass NM. Measurement of the profile angle and the esthetic analysis of the facial profile. *J Orthod* 2003; 30:3-9.
27. Adams M, Andrews W, Tremont T, Martin C, Razmus T, Gunel E, Ngan P. Anteroposterior relationship of the maxillary central incisors to the forehead in adult white males. *Orthodontics (Chic.).* 2013; 14(1):2-9.
28. Malquichagua-Veramendi C, Liñán-Durán C, Ríos-Villasis K. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior. *Rev. Estomatol. Herediana.* 2014; 24(3): 155-162.
29. Almutairi TK, Albarakati SF, Aldrees AM. Influence of bimaxillary protrusión on the perception of smile esthetics. *Saudi Med J.* 2015; 36(1):87-93.
30. Howells DJ, Shaw WC. The validity and reliability of ratings of dental and facial attractiveness for epidemiologic use. *Am J Orthod.* 1985;88:402-8.
31. Kaya B, Uyar R. Influence on smile attractiveness of the smile arc in conjunction with gingival display. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;144:541-7.
32. Ousehal L, Aghoutan H, Chemlali S, Anssari IF, Talic N. Perception of altered smile esthetics among Moroccan professionals and lay people. *Saudi Dental Journal.* 2016;28(4):174-182.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. *Percepción de la sonrisa de acuerdo a la posición vertical y angulación del ICS según tipo de observador*

Variables	Tipo de observador				p
	Estudiante de odontología		Persona común		
	Media	DE	Media	DE	
Posición					
0 mm	46,58 ^a	20,06	48,80 ^a	18,54	0,247*
1mm	51,37 ^b	16,42	57,97 ^b	16,34	<0,001*
2mm	52,63 ^b	17,38	54,65 ^c	17,74	0,217+
Angulación					
-6°	50,43 ^a	18,37	57,44 ^a	17,89	<0,001*
0°	57,52 ^b	18,34	63,52 ^b	19,61	<0,001*
4°	39,46 ^c	18,92	48,66 ^c	19,34	<0,001*

* U de Mann Whitney, + T de Student

Letras distintas: grupos distintos dentro de cada tipo de observador en cada una de las variables

Tabla 2. *Percepción de la sonrisa de acuerdo a la posición del ICS según tipo de observador y región*

Obsevisor/ Posición	Región						p
	Lima		Junín		Loreto		
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Estudiante							
0mm	46,96 ^a	18,97	48,49 ^a	23,65	44,29 ^a	17,02	0,421*
1mm	51,31 ^a	16,16	52,13 ^a	17,63	50,66 ^b	15,59	0,858+
2mm	54,82 ^b	16,04	51,69 ^a	19,60	51,37 ^b	16,29	0,396+
P	<0,001‡		0,131‡		<0,001‡		
Persona común							
0mm	50,02 ^{a1}	17,02	53,51 ^{a1}	20,07	42,86 ^{a2}	16,98	0,001*
1mm	61,52 ^{b1}	14,64	59,70 ^{b1}	17,16	52,67 ^{b2}	15,97	<0,001*
2mm	60,94 ^{b1}	16,95	55,88 ^{a1}	16,90	47,12 ^{c2}	16,76	<0,001+
P	<0,001§		<0,001‡		<0,001§		

* Kruskal Wallis, +Anova de un factor: números distintos indican grupos distintos entre regiones dentro de cada posición evaluada

‡ Anova medidas repetidas, § Friedman: letras distintas: indican grupos distintos entre cada una de las posiciones evaluadas

Tabla 3. *Percepción de la sonrisa de acuerdo a la angulación del ICS según tipo de observador y región*

Observador/ Posición	Región						p
	Lima		Junín		Loreto		
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Estudiante							
-6°	47,31 ^a	20,82	53,07 ^a	18,22	50,90 ^a	15,45	0,203*
0°	52,63 ^{a1}	18,67	60,17 ^{b1,2}	18,21	59,77 ^{b2}	17,35	0,016*
4°	34,90 ^{b1}	19,16	45,90 ^{c2}	20,30	37,59 ^{c1}	15,42	0,001+
p	<0,001§		<0,001§		<0,001‡		
Persona común							
-6°	57,43 ^{a1,2}	15,02	61,87 ^{ab1}	21,56	53,03 ^{a2}	15,43	0,001*
0°	64,76 ^{b1,2}	18,69	67,06 ^{a1}	19,54	58,75 ^{b2}	19,89	0,014*
4°	36,57 ^{c1}	13,41	58,53 ^{b2}	19,89	50,89 ^{a2}	17,46	<0,001*
p	<0,001§		<0,001‡		<0,001§		

*Kruskall Wallis +Anova de un factor, números distintos indican grupos distintos entre regiones dentro de cada posición evaluada

‡ Anova de medidas repetidas, § Friedman: letras distintas indican grupos distintos entre cada una de las posiciones evaluadas dentro de cada región

Tabla 4. Efecto de la variación de la posición, tipo de observador y región en la percepción estética de la sonrisa

Variables	Coef B	IC 95%		p*
Posición				
A 2mm	5,95	4,49	7,41	<0,001
A 1mm	6,98	5,52	8,44	<0,001
0mm	Referencia			
Observador				
Persona común	3,61	0,81	6,42	0,012
Estudiante	Referencia			
Región				
Selva (Loreto)	-6,10	-9,22	-2,98	0,000
Sierra (Junín)	-0,70	-4,22	2,83	0,699
Costa (Lima)	Referencia			

*Ecuación de estimación generalizada

Tabla 5. Efecto de la variación de angulación, tipo de observador y región en la percepción estética de la sonrisa.

	Coef B	IC 95%		p*
Angulación				
A 4°	-16,46	-18,25	-14,67	<0,001
A -6°	-6,59	-8,16	-5,02	<0,001
A 0°	Referencia			
Observador				
Persona común	7,40	4,66	10,15	<0,001
Estudiante	Referencia			
Región				
Selva (Loreto)	2,89	-0,23	6,00	0,069
Sierra (Junín)	8,83	5,39	12,28	<0,001
Costa (Lima)	Referencia			

*Ecuación de estimación generalizada

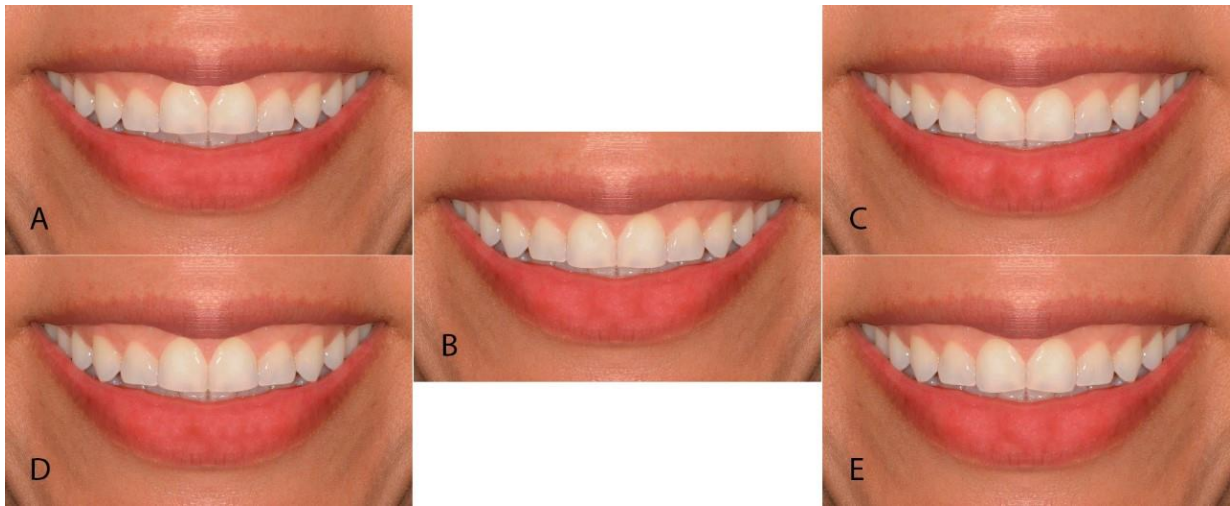


Figura 1. Imágenes con variación de la posición vertical y la angulación del incisivo central superior. A=0mm, B=1mm y 0°, C=2mm, D=-6°, E=4°.

ANEXOS

HOJA DE DATOS PERSONALES

LUGAR : _____

FECHA : _____

NOMBRES : _____

APELLIDOS : _____

EDAD : _____

N° DE DNI : _____

GENERO : _____

GRADO DE INSTRUCCIÓN: _____

OCUPACIÓN: _____

N° DE TELEFONO (OPCIONAL): _____

FIRMA DEL PARTICIPANTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ con DNI _____ acepto voluntariamente participar de la investigación titulada **“Influencia de la posición vertical y angulación del Incisivo central superior en la percepción estética de la sonrisa de estudiantes de odontología y personas comunes en tres regiones del Perú”** del C.D. Esp. Luis Angel García Gonzales, para lo cual me comprometo a cumplir con brindar la información que se me solicite y evaluar las fotografías con responsabilidad y sinceridad.

FECHA:

Luis Angel García Gonzales

DNI: 42136201

Participante

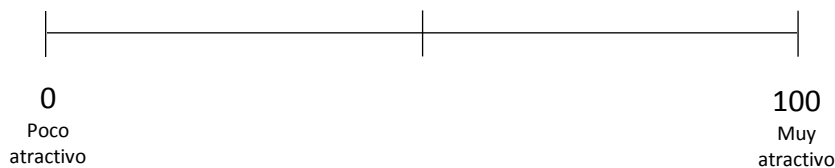
DNI:

CUESTIONARIO DE ESCALAS VAS PARA EVALUACIÓN

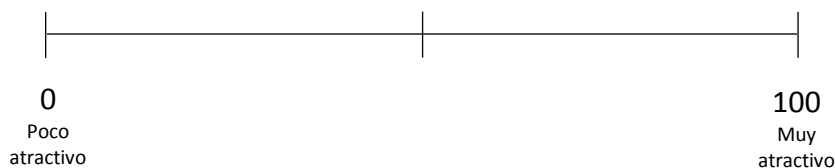
Instrucciones. El siguiente cuestionario presenta seis (06) Escalas visual analógicas (VAS) de 100mm para evaluar el atractivo de la sonrisa de cada una de las imágenes que serán mostradas a continuación individualmente. **El lado izquierdo (0mm)** de la escala será considerado el **poco atractivo (desagradable)** y el **derecho (100mm) muy atractivo (estético)**, la línea perpendicular representa el medio de la escala.

Tendrá hasta 30 segundos para observar cada una de las imágenes y luego según su evaluación deberá trazar una línea perpendicular que cruce la escala VAS lo que dará un puntaje a cada sonrisa.

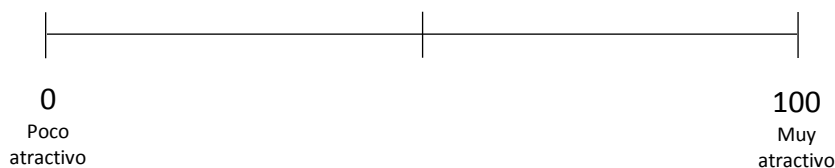
1RA Imagen



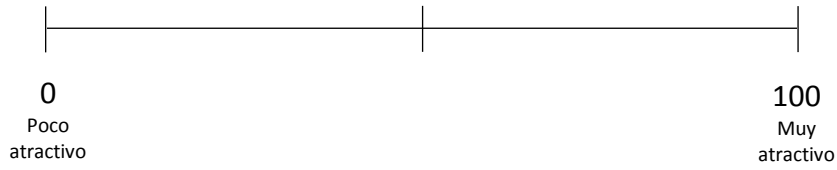
2DA Imagen



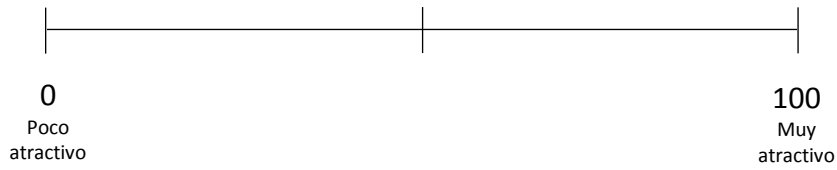
3RA Imagen



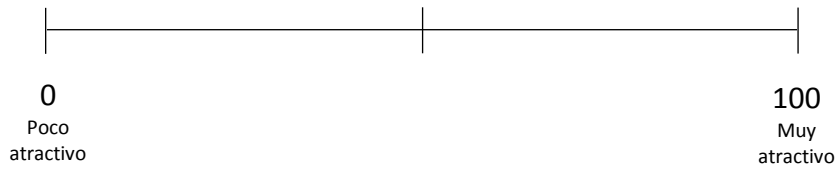
4TA Imagen



5TA Imagen



6TA Imagen



VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

TEST N° 01

Nombre del Experto Miguel Angel Saramillo Lantarón

Especialidad Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

Grado Académico Magister

Firma 

Instrucciones:

En el contexto del desarrollo del estudio **“Percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y de la angulación del incisivo central superior en tres regiones del Perú”** el cual será medido en estudiantes de odontología y personas comunes mediante la escala VAS.

Se solicita evalúe las afirmaciones en relación a la estética de la sonrisa en la siguiente foto, utilizando las siguientes categorías:

2= De acuerdo

1=Cumple parcialmente

0= En desacuerdo

En caso de que su evaluación sea 0 o 1, especificar en la columna comentario la razón de dicha calificación para proceder a realizar el ajuste correspondiente. Muchas gracias por su colaboración.



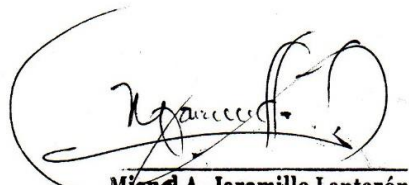
VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

1. Adecuada proporción ancho/longitud en la zona estética.
2. Contorno gingival de los Incisivos Centrales superiores coincidentes con los caninos superiores y 0.5mm por debajo de los Incisivos laterales.
3. Línea media superior e inferior coincidentes.
4. Borde Incisal del Incisivo del central superior, 1mm mas extruido que el borde del Incisivo Lateral superior
5. Longitud de la corona del Incisivo Central Superior levemente más larga que el canino superior.

ITEM N°	EVALUACION	COMENTARIO
1	2	
2	2	
3	2	
4	2	
5	2	

Fecha: 10.04.19

Firma del experto:



Miguel A. Jaramillo Lantarón
 ODONTÓLOGO
 Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
 COP 8409 - RNE 647

2= De acuerdo
1=Cumple parcialmente
0= En desacuerdo

VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

TEST N° 02

Nombre del Experto JULIO FELIPE GAMARRA AVILA

Especialidad ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

Grado Académico _____

Firma 

Instrucciones:

En el contexto del desarrollo del estudio **“Percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y de la angulación del incisivo central superior en tres regiones del Perú”** el cual será medido en estudiantes de odontología y personas comunes mediante la escala VAS.

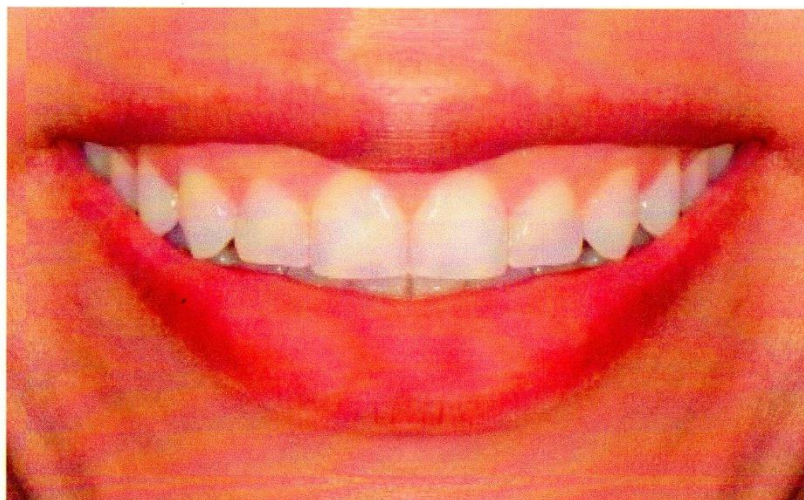
Se solicita evalúe las afirmaciones en relación a la estética de la sonrisa en la siguiente foto, utilizando las siguientes categorías:

2= De acuerdo

1=Cumple parcialmente

0= En desacuerdo

En caso de que su evaluación sea 0 o 1, especificar en la columna comentario la razón de dicha calificación para proceder a realizar el ajuste correspondiente. Muchas gracias por su colaboración.



VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

1. Adecuada proporción ancho/longitud en la zona estética.
2. Contorno gingival de los Incisivos Centrales superiores coincidentes con los caninos superiores y 0.5mm por debajo de los Incisivos laterales.
3. Línea media superior e inferior coincidentes.
4. Borde Incisal del Incisivo del central superior, 1mm mas extruido que el borde del Incisivo Lateral superior
5. Longitud de la corona del Incisivo Central Superior levemente más larga que el canino superior.

ITEM N°	EVALUACION	COMENTARIO
1	2	
2	2	
3	2	
4	2	
5	2	

Fecha: 10.04.19

Firma del experto:



OS - 293214
JULIO F. GAMARRA AVILA
 CMDTE. ODO. PNP
 COP. 5971 - RNE. 2062

2= De acuerdo

1=Cumple parcialmente

0= En desacuerdo

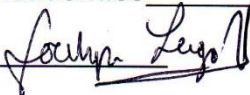
VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

TEST N° 03

Nombre del Experto Joseph Graciela Hugo Vanillas

Especialidad Estética y Restauradora

Grado Académico Grado de Maestro

Firma 

Instrucciones:

En el contexto del desarrollo del estudio **“Percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y de la angulación del incisivo central superior en tres regiones del Perú”** el cual será medido en estudiantes de odontología y personas comunes mediante la escala VAS.

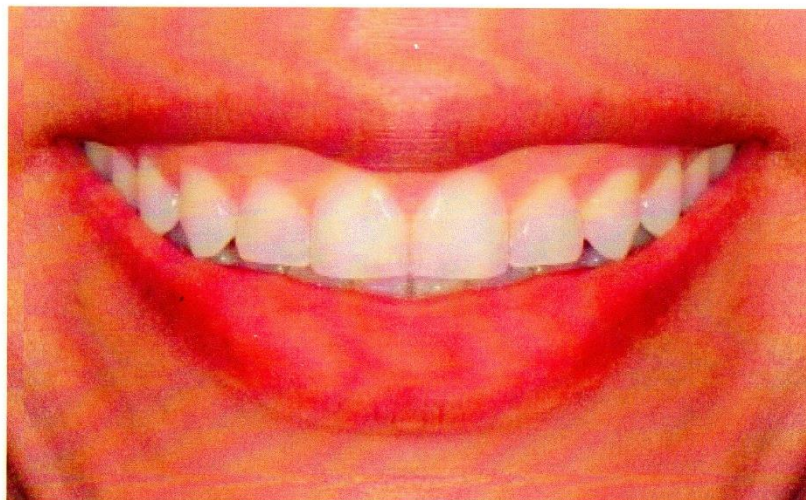
Se solicita evalúe las afirmaciones en relación a la estética de la sonrisa en la siguiente foto, utilizando las siguientes categorías:

2= De acuerdo

1=Cumple parcialmente

0= En desacuerdo

En caso de que su evaluación sea 0 o 1, especificar en la columna comentario la razón de dicha calificación para proceder a realizar el ajuste correspondiente. Muchas gracias por su colaboración.



VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

1. Adecuada proporción ancho/longitud en la zona estética.
2. Contorno gingival de los Incisivos Centrales superiores coincidentes con los caninos superiores y 0.5mm por debajo de los Incisivos laterales.
3. Línea media superior e inferior coincidentes.
4. Borde Incisal del Incisivo del central superior, 1mm mas extruido que el borde del Incisivo Lateral superior
5. Longitud de la corona del Incisivo Central Superior levemente más larga que el canino superior.

ITEM N°	EVALUACION	COMENTARIO
1	2	
2	2	
3	2	
4	2	
5	2	

Fecha: 13/04/19

Firma del experto:



COP 21160
RNE 2676

.....
Jocelyn Lugo Varillas
 COP: 21160 RNE: 2676
 Estética y Restauradora

2= De acuerdo
1=Cumple parcialmente
0= En desacuerdo

VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

TEST N° _____

Nombre del Experto Marco Antonio Cove Escalante

Especialidad Odontología, Atención Pacientes Especiales

Grado Académico Magister Docencia e Investigación (En trámite)

Firma 

Instrucciones:

En el contexto del desarrollo del estudio **“Percepción estética de la sonrisa según variación de la posición vertical y de la angulación del incisivo central superior en tres regiones del Perú”** el cual será medido en estudiantes de odontología y personas comunes mediante la escala VAS.

Se solicita evalúe las afirmaciones en relación a la estética de la sonrisa en la siguiente foto, utilizando las siguientes categorías:

2= De acuerdo

1=Cumple parcialmente

0= En desacuerdo

En caso de que su evaluación sea 0 o 1, especificar en la columna comentario la razón de dicha calificación para proceder a realizar el ajuste correspondiente. Muchas gracias por su colaboración.



VALIDACIÓN DE FOTOGRAFIA DE SONRISA POR EXPERTOS

1. Adecuada proporción ancho/longitud en la zona estética.
2. Contorno gingival de los Incisivos Centrales superiores coincidentes con los caninos superiores y 0.5mm por debajo de los Incisivos laterales.
3. Línea media superior e inferior coincidentes.
4. Borde Incisal del Incisivo del central superior, 1mm mas extruido que el borde del Incisivo Lateral superior
5. Longitud de la corona del Incisivo Central Superior levemente más larga que el canino superior.

ITEM N°	EVALUACION	COMENTARIO
1	2	
2	2	
3	2	
4	2	
5	2	

Fecha: 12.04.19

Firma del experto:



C.D. CRUZ ESCALANTE MARCO ANTONIO
 ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
 C.O.P. 18403 - R.N.E. 1859

2= De acuerdo
1=Cumple parcialmente
0= En desacuerdo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA N° 20 -CIEI-CIENTÍFICA-2019

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, ha sido **aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro: **252-2018-POS99**

Título: **Influencia de la posición vertical y angulación del incisivo central superior en la percepción estética de la sonrisa de estudiantes de odontología y personas comunes en tres regiones del Perú**

Investigador principal: **Luis Angel García Gonzales**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente.

En tal sentido, esta aprobación carecerá de valor si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (**hasta el 22 de julio del 2020**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada.

Villa El Salvador, 23 de enero de 2019




Méd. Fernando M. Runzer Colmenares
 Presidente
 Comité Institucional de Ética en Investigación

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

SOLICITO: Permiso para poder realizar encuestas a los alumnos de pregrado de odontología del 5to al 10mo ciclo y horario de cursos clínicos y teóricos

SEÑOR

Jorge Ostolaza Ascenzo

GERENTE DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

CC. DR. Julio Gonzales Mendoza

DIRECTOR ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

*Recibido
27/05/2019*

Yo, Luis Angel García Gonzales, identificado con dni N° 42136201 y domiciliado en Calle Alfonso Ugarte 239 **el Tambo Huancayo**, egresado de la Maestría en Estomatología de la UCSUR con el debido respeto me presento ante Ud. Y expongo:

Que actualmente me encuentro ejecutando mi proyecto de tesis "Influencia de la posición vertical y angulación del Incisivo central superior en la percepción estética de la sonrisa de estudiantes de odontología y personas comunes en tres regiones del Perú", por lo cual **solicito muy respetuosamente se me conceda acceso a los salones y/o permiso para realizar encuestas a los alumnos del 5to al 10mo ciclo en sus horarios teóricos (5 minutos por aula) o clínicos (5 minutos por alumno). Asimismo copia del horario de los alumnos para poder realizar la programación respectiva.**

Sin otro particular saludo a Ud. muy atentamente.

Lima, 27 de Mayo del 2019



C.D. Esp. Luis Angel García Gonzales

Cop. 23157 R.N.E. 1459

DNI: 42136201

CENTRO ODONTOLÓGICO CIENTÍFICA
27 MAY 2019
RECIBIDO

3:04 pm Rey.

Fechas: 29, 30 y 1 junio mayo
correo: Luis-dento@hotmail.com
celular: 945384464

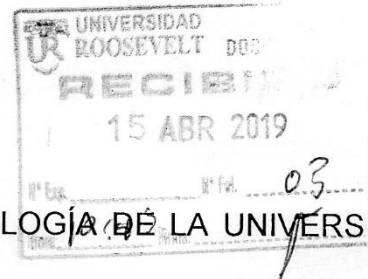
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

SOLICITO: Permiso para poder realizar
Encuestas a los alumnos del 5to al
10mo ciclo para tesis de Maestría

SEÑOR DOCTOR

JUVENAL GONZALES LEON DE PERALTA

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
ROOSVELT

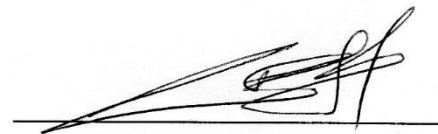


Yo, Luis Angel García Gonzales, identificado con DNI N° 42136201 y domiciliado en Calle Alfonso Ugarte 239 el Tambo Huancayo, egresado de la Maestría en Odontología de la UCSUR sede Lima con el debido respeto me presento ante Ud. y expongo:

Que actualmente me encuentro ejecutando mi proyecto de tesis “Influencia de de la posición vertical y angulación del Incisivo central superior en la percepción estética de la sonrisa de estudiantes de odontología y personas comunes en tres regiones del Perú”, **por lo cual solicito muy respetuosamente se me conceda acceso a los salones y permiso para realizar encuestas a los alumnos del 5to al 10mo ciclo (10 minutos por aula).**

Sin otro particular saludo a Ud. muy atentamente.

Huancayo, 16 de Abril del 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Luis Angel García Gonzales", written over a horizontal line.

Luis Angel García Gonzales

DNI: 42136201