

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA INCLINACIÓN BUCO LINGUAL
DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR EN ESTUDIANTES DE
PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO
DE MOGROVEJO, CHICLAYO – 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y
ORTOPEDIA MAXILAR**

AUTOR

DIEGO ALFONSO VASQUEZ CASTRO

ASESOR

JORGE LUIS CASTILLO CEVALLOS

<https://orcid.org/0000-0003-2497-3520>

Chiclayo, 2020

**PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA INCLINACIÓN BUCO
LINGUAL DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR EN
ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO,
CHICLAYO – 2019**

PRESENTADA POR:

DIEGO ALFONSO VASQUEZ CASTRO

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el Título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**

APROBADO POR:

Juan Carlos Julca Levano
PRESIDENTE

Miriam de Jesus Arellanos Tafur
SECRETARIO

Jorge Luis Castillo Cevallos
ASESOR

Dedicatoria

A mis padres y a mi hermano, quiénes me apoyaron todo este tiempo.

A mi familia y amigos, que me sirvieron de soporte emocional.

A mis profesores, que son excelentes en lo profesional y en lo personal, los considero grandes amigos y verdaderos ejemplos.

A la memoria de José Junior Inga Bustamante, que nos mira a todos desde el cielo. Te extraño mucho amigo.

A Marsha P. Johnson y Sylvia Rivera.

Agradecimientos

A todos los que hicieron posible el desarrollo de este proyecto.

Resumen

El presente estudio, de tipo correlacional con diseño no experimental transversal, tuvo como objetivo determinar la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, de la ciudad de Chiclayo, en el año 2019. La población fue de 9068 estudiantes de pregrado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, con una muestra de 369 estudiantes (340 hombres y 29 mujeres) distribuidos en grupos homogéneos por facultad, a quienes se aplicó una encuesta y cuestionario utilizando siete fotografías de sonrisa lateral con la inclinación buco lingual del incisivo central superior alterada digitalmente a 0° , $+5^\circ$, $+10^\circ$, $+15^\circ$, -5° , -10° y -15° respecto al plano oclusal. Los estudiantes indicaron qué tan agradable o desagradable les resultó cada fotografía mediante escalas visuales análogas en cada una de ellas. Finalmente, se concluyó que la percepción estética de las inclinaciones de -15° y $+15^\circ$ fue muy desagradable. Sin embargo, la percepción estética de la inclinación de -10° fue aceptable. La percepción estética de la inclinación buco lingual de -5° fue tan aceptable como agradable en la misma proporción y las inclinaciones de $+10^\circ$, $+5^\circ$ y 0° tuvieron una percepción muy agradable.

Palabras clave: percepción estética, inclinación, incisivo central, sonrisa, fotografía.

Abstract

The present was a correlational study with a non-experimental cross-sectional design, aimed to determine the aesthetic perception of the bucco-lingual inclination of the upper central incisor in undergraduate students of the Catholic University Santo Toribio de Mogrovejo, in the city of Chiclayo, year 2019. The population consisted on 9068 undergraduate students at the Catholic University Santo Toribio de Mogrovejo, with a sample of 369 students (340 men and 29 women) distributed in homogeneous groups by faculty, to whom a survey and questionnaire were applied using seven lateral smile photographs with digitally altered bucco-lingual inclinations of the upper central incisor at 0° , $+5^\circ$, $+10^\circ$, $+15^\circ$, -5° , -10° and -15° to the occlusal plane. Students were told to indicate how pleasant or unpleasant each photograph was to them by marking on analog visual scales on each picture. Finally, it was concluded that the aesthetic perceptions of the inclinations of -15° and $+15^\circ$ were very unpleasant. However, the aesthetic perception of the bucco-lingual inclination of -10° was acceptable. The aesthetic perception of the bucco-lingual inclination of -5° was as acceptable as it was pleasant in the same proportion and the inclinations of $+10^\circ$, $+5^\circ$ and 0° had a very pleasant perception.

Keywords: aesthetic perception, inclination, central incisor, smile, photography.

ÍNDICE

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Resumen	5
Abstract	6
I. Introducción	9
II. Marco Teórico	12
2.1. Antecedentes del problema	12
2.1.1 Antecedentes del problema	12
2.2 Bases teórico científicas	16
2.2.1 Percepción estética de la sonrisa	16
2.2.1.1. Inclinação del incisivo superior.	26
III. Metodología	38
3.1. Tipo y nivel de investigación	38
3.2 Diseño de investigación	38
3.3 Población, muestra y muestreo	38
3.5 Operacionalización de variables	40
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.7. Procedimientos	42
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	43
3.9. Matriz de consistencia	44
3.10. Consideraciones éticas	46
IV. Resultados y Discusión	47

V. Conclusiones	65
VI. Recomendaciones	66
VII. Lista de referencias	67
VIII. Anexos	72

I. Introducción

La posición bucolingual de los incisivos superiores contribuye para una buena oclusión y estética, la alteración de ésta puede perjudicar la estética anterior, la estabilidad post tratamiento y el funcionamiento de los labios (1). La ortodoncia es un tratamiento de suma importancia, en el cual es fundamental definir los objetivos para restablecer por completo la salud, estética, función y estabilidad oclusal y general del paciente (2) (3).

La belleza humana ha sido estudiada y representada en diferentes culturas, siendo esencial la sonrisa, que desempeña un rol especial en la simetría de la belleza (4) (5). La idea de lo bello es multifactorial, con base ambiental genético y cultural, según el género, edad, estatus social y origen étnico, hay una estrecha relación del atractivo de la sonrisa y el atractivo facial; además, esta noción es dada por el proceso de interpretación y organización de estímulos ambientales (6). Las anomalías dentarias pueden afectar lo estético y lo clínico (7); por otra parte, se considera que las personas con sonrisas hermosas, en la adaptación psicosocial son consideradas las más populares, inteligentes y atractivas (8).

La exigencia por servicios cosméticos se ha elevado, siendo fundamental en este entorno una sonrisa estética y agradable, en donde se destaca los rasgos físicos (9). Sin embargo, no existen estudios en el departamento de Lambayeque de esta la naturaleza. Por tanto, existe la necesidad de realizar un estudio local, respecto a la relación entre la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de nuestro medio.

Con respecto a la formulación del problema se tiene: ¿Cuál es la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019?

El presente estudio se justifica porque pretende definir las preferencias sociales de un factor de la estética facial, porque, es de importancia al establecer un acuerdo entre ortodontista y paciente, con el fin de determinar la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior. Además, antes de llevar cabo un tratamiento de ortodoncia es de suma importancia tener una definición clara sobre los objetivos, para ejecutarlos con un correcto abordaje, con el fin de restablecer el equilibrio bucal del paciente, su salud, estética, función y estabilidad (3). Finalmente, teniendo en cuenta que localmente no existen estudios similares, se justifica la necesidad de determinar la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

Objetivo general:

- Determinar la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

Objetivos específicos:

- Determinar la percepción estética de la inclinación bucolingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según edad.
- Determinar la percepción estética de la inclinación bucolingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según sexo.
- Determinar la percepción estética de la inclinación bucolingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019, según facultad.

De acuerdo con todo lo antes mencionado, la investigación ha sido estructurada de la siguiente manera: Capítulo I Introducción, en esta parte se describe la situación problemática, dando a conocer los objetivos y la justificación; capítulo II marco teórico, donde se detallan los antecedentes de estudio y bases teóricas; capítulo III metodología, en este apartado se explica el tipo y diseño de investigación asumida, población, muestra y muestreo, los criterios de selección, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los procedimientos, así como el plan de procesamiento y análisis de datos, la matriz de consistencia y las consideraciones éticas; capítulo IV resultados y discusión, en este acápite se describe los hallazgos producto de la investigación acompañado de tablas y gráficos para su mayor comprensión y se presenta la discusión; conclusiones y recomendaciones; por último la lista de referencias y los respectivos anexos.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1 Antecedentes del problema

Kumar, Reddy, Reddy, Reddy y Reddy (10) en su estudio sobre “Influencia de los contornos de la nariz en la percepción estética de la inclinación del incisivo maxilar en el perfil facial sonriente del subcontinente indio” (p1), tuvo como objetivo “evaluar la percepción de la inclinación del incisivo maxilar (MxI) en el perfil facial sonriente con respecto a los distintos contornos de la nariz por ortodoncistas, dentistas generales y laicos” (p74). Cuyo resultado señala que existe diferencias significativas ($P < 0.05$) se detectaron cuando se compararon las calificaciones de cada fotografía. Además, que el contorno de la nariz convexa con cualquier MxI fue calificado como poco atractivo desde el punto de vista estético por los ortodoncistas, mientras que en la nariz cóncava se prefirió la inclinación labial de hasta 5° (valor de p 0,4440). Concluyeron que el cambio en el contorno de la nariz expuso un cambio estadísticamente significativo en la percepción estética de la inclinación del incisivo superior en los tres grupos.

España, Tarazona y Paredes (11) en su estudio “Estética de sonrisas desde la perspectiva de los estudiantes de odontología” (p214), tuvo como objetivo “analizar la percepción de la estética de la sonrisa y sus alteraciones en estudiantes de grado dental” (p214). Cuyo resultado se observó que la capacidad de los estudiantes para detectar alteraciones en la estética de la sonrisa no mejoró en sus cursos de grado, dado que las diferencias no presentan un desarrollo lineal. No hubo diferencias entre los géneros y entre los que habían recibido o no un tratamiento de ortodoncia. Se concluye que no existe diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de los estudiantes en diferentes años de estudio o entre géneros. La circunstancia de haberse sometido a un tratamiento de ortodoncia previo no es un factor determinante en la capacidad de percibir tales anomalías.

Walder, Freeman, Lipp, Nicolay, Cisneros (12), en su artículo “Evaluación fotográfica y videográfica de la sonrisa: evaluaciones objetivas y subjetivas de sonrisas posadas y espontáneas” (p. 793), cuyo objetivo fue “comparar el valor diagnóstico de la videografía y la fotografía al evaluar la sonrisa de un paciente” (p793). Cuyo resultado, las mediciones objetivas mostraron que la sonrisa planteada puede reproducirse de manera confiable, ya sea capturada por videografía o fotografía fija. Sin embargo, subjetivamente, los miembros del panel detectaron diferencias entre las sonrisas posadas tomadas en diferentes días el 80% del tiempo. Se concluyó que, los miembros del panel clínico expresaron una fuerte preferencia por la videografía sobre la fotografía y por lo espontáneo sobre las sonrisas posadas. Finalmente se recomendó, enfatiza la necesidad de continuar investigando y estandarizando los métodos de obtención y grabación de una sonrisa de calidad diagnóstica

Meca (13) en su estudio titulado “Relación entre la protrusión e inclinación del incisivo superior con la protrusión labial en pacientes de 10 a 30 años”, tuvo como objetivo “determinar la relación entre la protrusión e inclinación del incisivo superior con la protrusión labial en pacientes de 10 a 30 años”¹⁴. La presente investigación es de tipo retrospectivo, descriptivo, observacional, transversal, la muestra se conformó por 156 análisis cefalométricos elegidas al azar. Se obtuvo como resultado que, los pacientes de edad entre 10 a los 30 años tienen una relación entre la inclinación y la protrusión del incisivo superior con la protrusión labial. Se concluyó que, predomina una relación entre la protrusión del incisivo superior con la protrusión labial en pacientes de 10 a 13 años, de 14 a 17 años y de 18 a más años. Finalmente se recomendó, realizar otros estudios de correlación en el que se incluyen más variables para evaluar la influencia de estas en forma conjunta sobre la posición del labio superior.

Apolinario (14), en su estudio “Relación de la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil en un grupo de profesionales de ortodoncia y un grupo de no profesionales” (p1), cuyo objetivo fue “determinar la relación que existe entre la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil en un grupo de profesionales de ortodoncia y un grupo de no profesionales” (p5), bajo el diseño descriptivo, transversal, de tipo observacional

y prospectivo; cuyo resultado, existe una correlación positiva entre la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil, siendo moderada en el grupo de profesionales de ortodoncia ($p= 0,00$; $Rho= 0,539$) y muy baja en el grupo de no profesionales ($p= 0,00$; $Rho= 0,166$). Se concluyó que la posición sagital y la inclinación del incisivo central superior afectaron la percepción estética de la sonrisa de perfil del paciente. Finalmente se recomendó realizar estudios similares empleando fotografías de modelos masculinos para determinar si hay diferentes preferencias de acuerdo con el sexo.

Malquichagua, Liñan y Ríos (15).en su estudio “Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior” (p1) tuvo como objetivo “determinar la correlación de la percepción estética de la sonrisa y la inclinación del incisivo central superior entre pacientes y estudiantes del último año de la Universidad San Martín de Porres (USMP)” (p155), bajo el diseño descriptivo – observacional, de tipo transversal y prospectivo, Se obtuvo como resultado, Se encontró que la inclinación inicial (0° grados) del incisivo central superior, en una vista de perfil, es percibida agradable para los pacientes y estudiantes consultados de la USMP ($p < 0,05$). No existió asociación estadísticamente significativa según el sexo del encuestado ($p > 0,05$). Se concluyó, que existe una alta correlación entre la percepción estética de la sonrisa y la inclinación del incisivo central superior en pacientes y estudiantes del presente estudio.

Rodríguez (16) en su investigación denominada “Exposición coronaria del incisivo central superior respecto del labio en reposo con relación al tipo de sonrisa en alumnos del VII semestres de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2014”, tuvo como objetivo, “determinar cuál es la exposición coronaria de los Incisivos Centrales Superiores respecto del labio en reposo con relación al tipo de sonrisa”¹⁸. La muestra oscila entre el rango de los 20 y 24 años, la cual fue conformada por 94 pacientes. Se obtuvo como resultado, que las mujeres alcanzan un promedio de 3.10 mm, mientras que los varones un promedio de 2.39mm. Se concluyó que, de acuerdo con la exposición coronaria del incisivo central superior respecto del labio en reposo con relación al tipo de sonrisa se evidenció que predomina una significativa relación ya que entre más elevada sea

la sonrisa mayor será el promedio de la exposición. Finalmente, se recomendó que, en las prácticas profesionales, se debe incidir a un más los conocimientos sobre las tipologías que debe tener una sonrisa armoniosa y adecuada, conocer el odontológico tratamiento más adecuado teniendo en cuenta no solo la parte estética, como también la parte funcional del sistema estomatognático.

Díaz y Pacheco (17) en su estudio titulado “Relación entre la proporción áurea y el parámetro facial de estudiantes de odontología en una Universidad de la Provincia de Chiclayo, 2014”, tuvo como objetivo, “relacionar los componentes de la proporción áurea con el parámetro facial de estudiantes de odontología en una universidad de la provincia de Chiclayo, 2014”²¹. La población se consideró solo a la de Odontología, la cual fue conformada por 88 alumnos; para la recolección de las medidas antropométricas craneofaciales se diseñó una ficha. Se obtuvo como resultado, que los pacientes presentan el 3.41% dolicofaciales; el 48.86 % son braquifaciales, y el 65.91% presenta proporción áurea en su dimensión externa. Se concluyó que, existe una significativa relación entre el parámetro facial de los alumnos de odontología y el componente dimensión externa de la proporción áurea. Finalmente, se recomendó, realizar investigaciones de parámetros faciales y de proporción aurea, considerando a una población mayor a fin de que los resultados sean significativo y representativos.

2.2 Bases teórico científicas

2.2.1 Percepción estética de la sonrisa

Hoy por hoy, la fotografía dental desempeña un rol importante en los tratamientos de odontología, principalmente en los estéticos. Esto sirve como un respaldo legalmente médico, aparte de ser considerada un instrumento para documentar casos, consigue un buen plan de tratamiento y un buen diagnóstico (18).

2.2.2.1 Percepción de la estética.

La percepción, que se tiene sobre la belleza facial es multifactorial, con fundamento genético, cultural y ambiental. Es valorada y clasificada de manera similar con relación al origen étnico, a la edad, al género y al estatus social. De modo que, puede varía de individuo en individuo, lo cual puede influenciar en la experiencia personal y el entorno social (8). Por tal razón, la percepción²⁶ fue establecida como el proceso, por el que, los patrones de estímulos ambientales están interpretados y ordenados, y a su vez influidos en diversos factores fisiológicos, físicos y sociales.

La percepción (14). es un proceso cognitivo que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación de datos sensoriales (obtenidos del ambiente físico y social), para la elaboración de juicios. En la percepción intervienen otros procesos como el aprendizaje, la memoria y la simbolización, además de ponerse en juego referentes ideológicos y culturales que reproducen y explican la realidad, que son aplicados a distintas experiencias cotidianas para ordenarlas y transformarlas.

La impresión estética, tiene raíz en la estética, por las cosas que “son para nosotros, como las percibimos, tanto si coincide nuestra percepción con la realidad, como si no” (19). Pero la estética, no se detiene a una sola cosa,

porque, no todos percibimos como bella a todo. Y aquí tenemos un nuevo elemento alterado: la percepción de la mayoría lleva a definir que la sensación que aprecia cada uno, tiene tanto más altas garantías de objetividad, cuantos más son los que coinciden en una misma forma de percepción.

La percepción de la estética (20), se ve de distintos grupos culturales y culturas. Se dice que las mujeres son, más sensibles a la belleza que los varones²⁶. Por ello, el individuo que da valor a la estética de otro no puede tener la misma perspectiva que otro. Por lo que, se determina que la percepción estética cambia de individuo a individuo, influenciada por su ámbito y su experiencia personal. Por este motivo, las opiniones del profesional odontológico respecto a la evaluación de la estética facial pueden diferir con las expectativas y las percepciones de los pacientes. (21)

La percepción posee un nivel de existencia consciente (14), pero también tiene otro inconsciente, que, sobre la base biológica de la capacidad sensorial, la selección y elaboración de información del ambiente, se encarga de la discriminación de estímulos que recibe.

Existen estudios que evaluaron la percepción del perfil atractivo de los caucásicos y japoneses, africanos estadounidenses, turcos y chinas. En algunos casos fueron reducidos a una muestra pequeña o sesgada o diversas variables de confusión en las figuras de perfil siendo evaluado. La utilización de siluetas reduce las variables de confusión y limita la evaluación del atractivo a un variable que es el contorno del perfil (20).

2.2.2.2 Estética.

La palabra estética (22) proviene del griego —aisthetikê que significa sensible e —ika que significa relativo. En otras palabras, es la impresión relativo o apreciación que se tiene de la belleza. Así mismo, se establece la

apariencia y la armonía grata a la vista, que tiene de alguien o algo desde la perspectiva de la belleza. Actualmente, el término que se usa sobre la belleza (23) como estudio es lo opuesto de la fealdad.

La estética es una rama de la filosofía, la cual habla en cuestiones de la belleza y sobre el gusto artístico, (24) que refleja una apariencia agradable (9). La estética se define como la ciencia que estudia los aspectos relativos a la belleza y la valoración de esta como un aspecto agradable o conjunto de principios que se hallan detrás de una obra o movimiento artísticos.

La estética no sólo se ocupa de la corrección de la sonrisa, sino, a su vez del cambio del perfil facial, y la corrección de la mandíbula (24). Por lo tanto, lo estético es aún una impresión de la mente motivada por su propia percepción; por lo que, la belleza llega a ser un concepto subjetivo (4).

De acuerdo con Albercht Durer, (23) la belleza es lo opuesto a la deformidad. Entre más remoto estemos de la deformidad, tenemos más cercanía con la belleza. Por lo tanto, se puede conjeturar, que de acorde al concepto de las peculiaridades o atributos estéticos se encuentra en una balanza. Poniendo en un lugar a lo que es bello, y a lo feo en otro.

A) Estética en Odontología. - La definición de estética dental, Pilkington, quien, en 1939, establece como la ciencia de armonizar o copiar nuestra labor con la representación esquemática armónicas y dentarias circunvecinas, dando como resultado a un trabajo bello, expresivo e imperceptible (25). La demanda, que se da hoy, sobre la estética en la odontología, esta vincula de manera directa, en el sentido estético del hombre en su contexto; tema que debería ser estudiado con importante cuidado, ya que, lo que puede ser estético para el operador, puede tener una relación inversa para el paciente.

La odontología estética (24) trata de unir la belleza con la función según las exigencias individuales de cada paciente. La estética no es solamente un

enfoca en la corrección de la sonrisa, sino, que tiene que ver con el rostro y el perfil. Se puede decir, que la estética en Odontología es el arte de implantar, representar, reproducir y concertar las estructuras anatómicas circunvecinas y las estructuras dentarias, del cual se tiene como resultado, un trabajo hermoso, expresivo, imperceptible e implacable, siempre y cuando la función este ya establecida.

La apariencia de la cara podría mejora con la odontología estética, que se da día con día, y por la aceptación que se muestra en la sociedad actual. Pudiendo conseguir resultados admirables con la integración de los principios esenciales del diseño de una sonrisa adecuada (26).

B) Estética facial. - En el presente, el desempeño del atractivo facial (27) es un papel fundamental en la interacción social. Es tanto la influencia que se da, que no es solo, en la atracción al sexo opuesto, sino que crea oportunidades desde la perspectiva laboral, la cual influyen en su rendimiento, y hasta la manera de relacionarse con los demás. Con respecto a la adaptación psicosocial (24), los individuos con sonrisas bellas son tomados en cuenta más inteligentes, más atractivas y sobre todo más populares con relación al sexo opuesto.

La estética facial, estudia la hermosura del rostro, cabe recalca que no hay una estética facial única ideal. Ya que, desde dos perspectivas, lo estético puede ser para uno, mientras que para otro no lo sea. Las ideas sobre estética van cambiando con el paso del tiempo, porque está se rige de distintas formas, como es el caso, ahora son sometidas a distintas modas, por ello, el rostro es apreciado de distintas maneras (28).

La estética facial es un factor importante, para el profesional que desea conseguir y plasmar los conceptos de belleza e incluso rehacer su rumbo de acorde con las modificaciones raciales, culturales y étnicas, y sus

transformaciones con el pasar de los siglos. Por ello, dichas definiciones influyen permanentemente en los fines de sus tratamientos (29).

2.2.2.3 Sonrisa.

Desde el nacimiento se puede apreciar la sonrisa y alrededor de los dos o tres meses de nacido, se refleja una sensación de placer. Siendo una de las primeras maneras de comunicarse, y dándose en todas sus actividades de la madre con el bebé: amamantamiento, acunamiento y cuidados corporales (30). Por otra parte, la expresión que refleja el ser humano a través de la sonrisa (5), es de placer o entretenimiento, y a su vez, una expresión involuntaria de diversas emociones como la ironía y la ira, entre otras. Con el paso del tiempo y de acorde a la educación y el entorno en que se desenvuelva irá estructurando una sonrisa conforme al hecho que afronta.

La sonrisa es vital en el ser humano (19), para la expresar las distintas emociones, como la alegría, pero podría ser expresada de forma o involuntariamente con otras emociones o con la ansiedad, tal como la ironía y la ira, entre otras. Conociendo esto, se puede expresar que la sonrisa es un esencial rasgo en la comunicación no verbal teniendo un papel en la apariencia facial y la expresión.

La sonrisa es una de las expresiones faciales más complejas y sofisticadas del rostro, que está formada por una acción sinérgica de los músculos que dan la expresión facial. Conforme con la función muscular la sonrisa se realiza en dos etapas, en la primera existe una contracción del labio superior y del pliegue nasolabial donde actúa el músculo elevador del labio superior, el músculo cigomático mayor y algunas fibras del buccinador (31). En la siguiente fase, predomina una contracción de la musculatura periocular para aguantar la elevación máxima del labio superior formando ojos entrecerrados.

A) Músculos que intervienen en la sonrisa: La sonrisa, es una unión del encogimiento muscular voluntario e involuntario. Durante la sonrisa, el labio superior se eleva y pasa al pliegue nasolabial, se adentra y se elevan las mejillas, seguidamente pasa a contraerse involuntariamente los ojos, lo que da resultado a un estrechamiento en el área orbicular (31).

a) Musculo elevador del labio superior: Es un músculo plano y cuadrangular, cuyo origen es muy amplio. Se origina en una línea de 1 cm y medio del margen infraorbital, luego encima del foramen infraorbital donde se encuentra cubierto por el músculo orbicular de los ojos (19). Desde esa zona las “fibras descienden oblicuamente para insertarse en la mitad lateral del labio superior, muchas de sus fibras se entrelazan con el musculo orbicular de la boca”³⁹. Inervado por el nervio facial (VII). Su acción es levantar el labio superior y llevarlo un poco hacia adelante.

b) Musculo elevador del Angulo de la boca: Es un músculo plano y triangular. Se inicia en la fosa canina de la mandíbula, por lo tanto, debajo del foramen infraorbital, se posiciona de manera vertical y culmina insertándose en el ángulo de la boca. Es protegido por el musculo elevador del labio de la parte superior. Esta inervado por el nervio facial. Su acción es elevar el ángulo de la boca y acentuar el surco nasolabial (19).

c) Músculo zigomático mayor: Es más ancho que el cigomático menor, localizado en la mejilla, se extiende desde la parte lateral del hueso zigomático, desde adentro cruzando fibras y se dirige para abajo cruzando fibras del musculo buccinador, de las cuales es apartado por el cuerpo adiposo de la mejilla y finalmente se inserta en la comisura labial. A este musculo también se le conoce como el musculo de la risa por su acción de llevar hacia arriba y hacia afuera el ángulo de la boca, dando a la boca una conformación arqueada levantar por encima. Esta inervado por el nervio facial (19).

d) *Musculo zigomático menor*: Es un músculo cilíndrico y estrecho, situado al lado del músculo elevador del labio superior. Se inicia en la superficie malar del hueso cigomático y es insertado en el labio superior. Esta inervado por el nervio facial. Su acción es junto con el musculo elevador del labio superior ayuda al movimiento de elevación (19).

e) *Musculo risorio*: Es plano y delgado, está ubicado en la mejilla y sus fibras confundiendo con las fibras del músculo platisma. Se crea de forma independiente de la fascia parotídea o de la fascia mesentérica. Sus fibras en estas áreas pueden aferrarse a la piel y durante la contracción creando una fosa en la mejilla. El risorio concluye insertándose en el ángulo de la boca, el que le da su acción de retraerlo lateralmente. Esta inervado por el nervio facial (19).

f) *Musculo orbicular de los ojos*: Este músculo rodea toda la circunferencia de la órbita. Se divide en tres porciones: palpebral, orbital y lagrimal. Su origen de su porción orbital es la parte nasal del hueso frontal; su porción lagrimal, es la cresta lagrimal del hueso lagrimal y su porción palpebral, el ligamento palpebral medial. Esta inervado por el nervio facial. Su acción es el cierre de los párpados, comprime el saco lagrimal y mueve los supercílios (19).

Figura 1. Músculos de la expresión facial



Fuente: Paredes³¹ Percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico.

2.2.2.4 Estética de la sonrisa.

El vínculo que existe entre el atractivo de la sonrisa y el atractivo facial están firmemente relacionado entre sí. El hecho es que, en la interacción social, la atención se enfoca fundamentalmente hacia los ojos y la boca del hablante. Como el centro de la comunicación es la boca, la sonrisa llega a desempeñar un rol esencial en la apariencia y en la expresión facial (25).

La comunicación visual y pasatiempos son medios que han podido determinar las normativas estéticas para los espectadores al exhibir un rostro bellos y una sonrisa brillante. Por lo tanto, esto tiene una influencia directa con relación a la cirugía cosmética y la estética en Odontología (32)

En ciertos casos, una sonrisa natural es atractiva por naturaleza, pero está unida a una sonrisa estéticamente agradable después de un tratamiento dental, lo cual no se ajusta a las reglas de belleza, sin embargo, no se

considerado no atractivo. Por esta razón, han intentado determinar parámetros para conseguir la estética de la sonrisa (19).

2.2.2.5 Mediciones de la sonrisa

Exposición incisal al sonreír. – Los pacientes al momento de sonreír mostrarán todo el incisivo superior, o un porcentaje de este, o bien exposición gingival. De esta manera, se reconoce el número de milímetros de exposición coronaria al momento de sonreír, y pudiendo incluir la corona completa o incompleta (1).

Altura y anchura de la corona. – La altura vertical de los incisivos centrales superiores en el adulto es medida en milímetros, por lo general, es encontrada entre los 9 y los 12 mm, con un promedio de 9,6 mm en las mujeres y 10,6 mm en los varones. En los pacientes la edad es uno de los factores que debe ser tomado en cuenta en la altura coronaria debido a la velocidad de la migración apical en el adolescente. La anchura es una parte crítica de la exposición de la sonrisa en la que la proporción de los dientes entre sí es un factor esencial en la sonrisa (1).

Exposición gingival. – El número estéticamente probable en la exposición gingival al sonreír cambia, pero se debe tener presente la relación entre la exposición de la encía y la cantidad de incisivo que se presenta en reposo. En términos comunes, es factible tratar a un paciente de manera menor agresiva y así reducir una sonrisa gingival, ya que el proceso de envejecimiento permitirá una disminución natural de esta característica. Con frecuencia, una sonrisa gingival es más estética que una sonrisa con una exposición reducida de los dientes (1).

Arco de la sonrisa. – El arco de la sonrisa se llega a determinar por la correlación entre la curvatura de los bordes incisales de los caninos y los

incisivos superiores y la curvatura del labio inferior en la sonrisa social posada. La sonrisa ideal, posee el arco con una curvatura de los bordes incisales de los superiores paralela del labio inferior al sonreír. Esta relación del arco de la sonrisa no es tan mensurable de manera cuantitativa como el resto de los otros atributos, ya que, el arco de sonrisa es señalado de forma más sencilla como consonante, plano o invertido (1).

2.2.2.6 Clasificación de la sonrisa.

Según Ackerman existen dos tipos de sonrisas básicas: la sonrisa de goce y la social. La sonrisa de goce da placer, risa, y a su vez involuntaria. La sonrisa social, es usada en los saludos, en la expresión facial voluntaria y estática. Siendo el resultado de la contracción máxima de los músculos. Esto provoca la expansión total de los labios, con un máximo de visualización de los dientes anteriores y una exposición gingival (19).

La sonrisa se clasifica con respecto a la elevación y depresión de los labios y de los músculos implicados, Ackerman (19).

- La sonrisa de comisura está caracterizada por la acción de los músculos elevadores del labio superior, donde aparecen mayor exposición de los dientes y del margen gingival (19).
- La sonrisa de dentadura completa se encuentra caracterizada por la acción de los músculos elevadores los músculos depresores labio inferior y del labio superior, los cuales actúan simultáneamente (19).
- La sonrisa de mona lisa se caracteriza por la acción que realizan los músculos mayores zigomáticos, trasladando las comisuras externas hacia arriba y hacia afuera, seguidas por una gradual elevación del labio superior (19).

Actualmente existe diferentes clasificaciones de la sonrisa, a raíz de distintos parámetros, aunque, se debe tener presente que para los estudios se tiene una posición de referencia. Sabri (19) revela que es fundamental distinguir entre la sonrisa espontánea (de goce) y una sonrisa posada (social).

- Una sonrisa posada se expresa de manera voluntaria que se da a alguien, o al tomarse una fotografía de pasaporte o registros de ortodoncia. Una sonrisa posada es repetible; los estudios hallaron poca diferencia entre 40 numerosas fotografías consecutivas de sonrisas posadas por las mismas personas (19).
- Una sonrisa espontánea, contrariamente no es voluntaria, es natural siendo impulsada por las emociones. Con los músculos involucrados de la expresión facial, teniendo más elevación del labio que una sonrisa posada (19).

Mayormente las investigaciones recogen como referencia a la sonrisa posada, ya que se usa y se reproduce como una posición de referencia (19).

2.2.1. Inclinación del incisivo superior.

El incisivo es una estructura dental, el cual tiene un borde incisal cortante y una forma de cuña con cuatro caras, que se presenta a comienzos de nuestra vida. Las cuales son piezas unirradiculares. El incisivo lateral superior (12 y 22), erupcionan a partir de los 8 años y culmina en los 11 años. El incisivo central inferior (31, 41), erupcionan a partir de los 6 años y termina a los 10 años. En cuanto a los tipos de incisivos tenemos: el incisivo central superior (F.D.I:11,21), erupcionan a partir de los 7 años y culmina a los 10 años y es el más grande. El incisivo lateral inferior (32, 42), erupcionan a partir de los 8 años y culmina a los 11 años (33).

Obtener un buen posicionamiento de los incisivos superiores vienen hacer un fin primordial de un ortodoncista. En lo actual, el incisivo superior forma una referencia principal en la armonía dentofacial, y por lo cual, es la componente clave en el tratamiento ortodóntico y en la planificación. Hay diversos estudios representativos cefalométricos que integran parámetros de medición de la posición del incisivo superior: “Análisis de Steiner: el borde incisal del incisivo superior se encuentra en una distancia de 4 mm del plano N-A. Análisis de Ricketts: el borde incisal del incisivo superior se encuentra a una distancia de 3.5 mm del plano APg” (33).

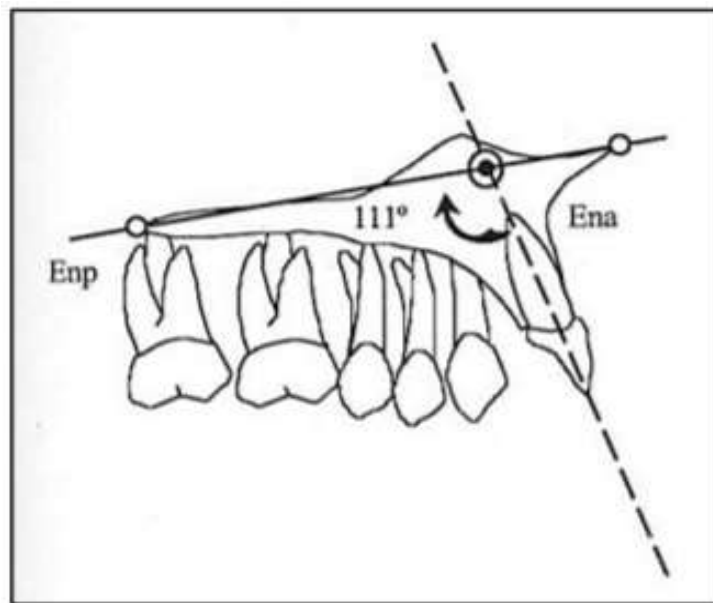
El promedio de inclinación de los incisivos superiores con relación al plano maxilar es de 109° (SD 6°). Ángulos por debajo de dicha medida²³ y por encima de éstos sugieren proinclinación, retro inclinación. No obstante, el aspecto clínico estará sujeta a la dirección del plano maxilar, ángulo entre la corona y la raíz, así como la postura de la cabeza. Tebet en 1990, aconsejo que la estética adecuada se obtiene al realizar que la superficie labial de los incisivos superiores sea equiva a una vertical, cuando es paciente está en PNC (34).

2.2.1.1 Inclinación del Incisivo Central en Cefalometría

Burstone y Legan: el análisis de tejidos óseos indica la naturaleza de las discrepancias esqueléticas presentes, no proporciona la información necesaria acerca de la forma y proporciones faciales del paciente, y en muchas ocasiones puede llevar a una mala interpretación. (35). A partir de una muestra con 30 individuos caucásicos de entre 5 a 20 años, proponen medir la distancia perpendicular del borde incisal del central superior y el plano palatino para indicar su crecimiento dentoalveolar vertical (norma: varones $30,5 \pm 2,1$ mm y mujeres $27,5 \pm 1,7$ mm). Además de proponer esta medida lineal, miden el ángulo formado por el plano palatino y el eje longitudinal del incisivo para determinar el grado de inclinación del incisivo central con relación a su base ósea, proponiendo una norma: varones $111^\circ \pm 4,7^\circ$ y mujeres $112,5^\circ \pm 5,3^\circ$.

Indicando además que en una alteración anteroposterior máxilo-mandibular esta medida se encontraría alterada en respuesta a una compensación dental: un ángulo mayor en caso de pacientes Clase III y un ángulo más cerrado en pacientes Clase II (14)

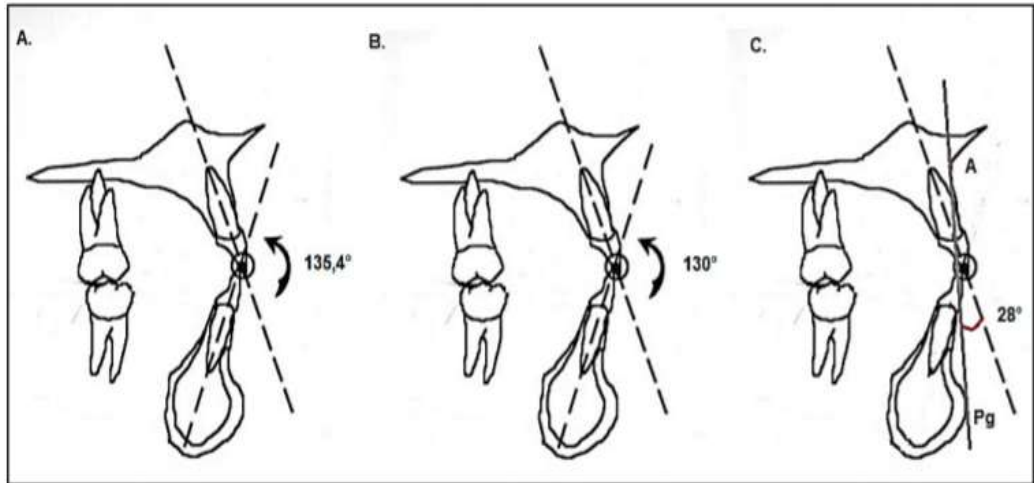
Figura 2. Análisis de Burstone y Legan. Incisivo superior-Plano palatino



Fuente: Zamora, (35) Atlas de Cefalometría. Análisis Clínico y Práctico.

Downs: En su análisis considera la inclinación del incisivo superior sólo en su relación con el eje del incisivo inferior: ángulo interincisal ($135,4^{\circ} \pm 5,76^{\circ}$). Este ángulo no precisa si el ángulo está aumentado o disminuido a causa sólo de un incisivo o de los dos (35) (14).

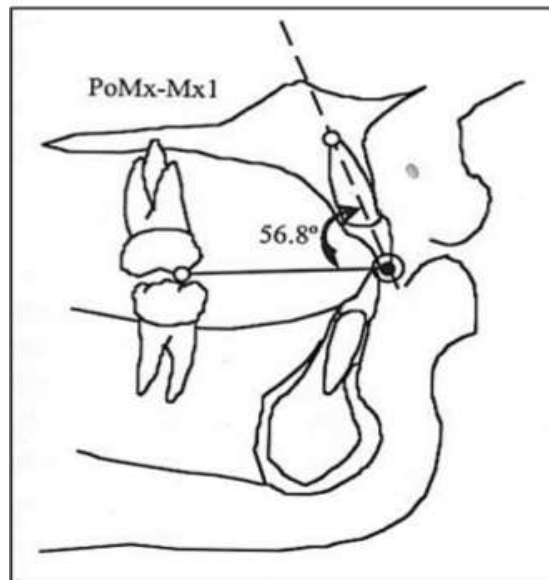
Figura 3. A. Ángulo interincisivo en el análisis de Downs. B. Ángulo interincisivo en el análisis de Ricketts. C. Ángulo del Incisivo superior en el análisis de Ricketts.



Fuente: Zamora, (35) Atlas de Cefalometría. Análisis Clínico y Práctico.

Arnett y Bergman: Relacionan el Plano oclusal maxilar (PoMx) con el eje del incisivo maxilar (Mx1) para indicar su inclinación. Los promedios para varones es $56,8^\circ \pm 2,5^\circ$ y mujeres $57,8^\circ \pm 3^\circ$. (35) (14)

Figura 4. Análisis de Arnett y Bergman: Plano Oclusal Maxilar al incisivo maxilar (PoMx-Mx1)

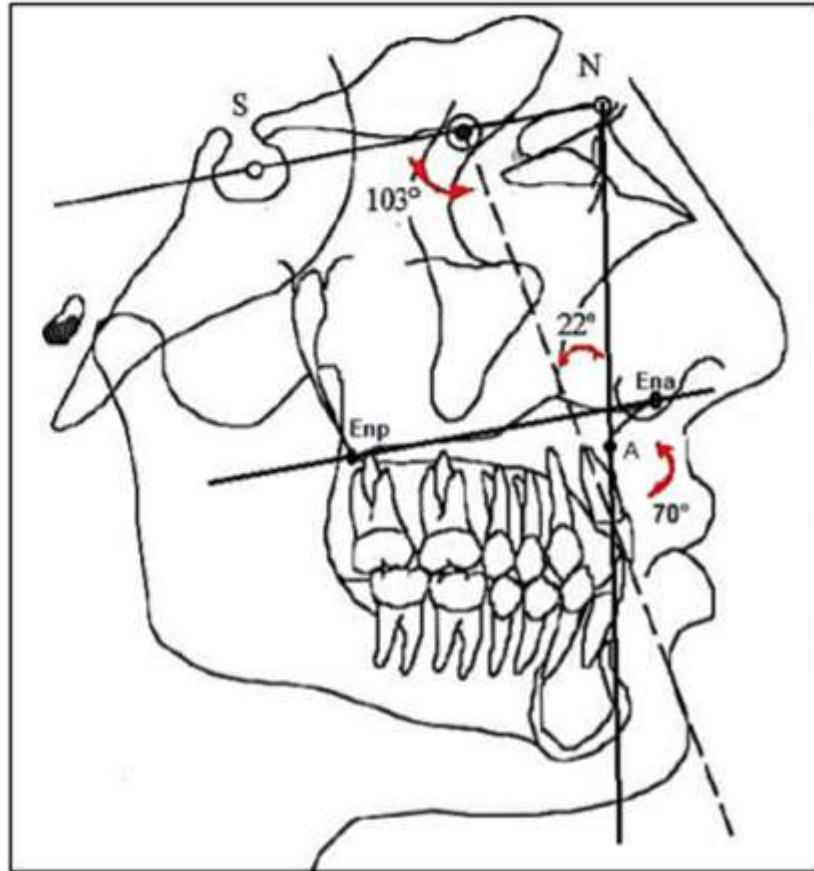


Fuente: Zamora, (35) Atlas de Cefalometría. Análisis Clínico y Práctico.

Ricketts: Propone $130^\circ \pm 6^\circ$ para el ángulo interincisal, pero además relaciona el eje axial del incisivo superior con el plano A-Pg (Ángulo del incisivo superior) con la normal de $28^\circ \pm 4^\circ$, es decir indica la cantidad de proinclinación o retro inclinación de los incisivos superiores con relación al perfil esquelético del tercio inferior de la cara. Esta medida puede ser afectada por la posición del pogonion o por las compensaciones naturales como en un paciente Clase II. (35) (14).

Steiner: Propone Ángulo 1-NA, formado por el eje longitudinal del incisivo superior con el plano N-A (22°), que indica la inclinación del incisivo con relación al tercio medio facial. Los ángulos aumentados indican proinclinación y los disminuidos indican retro inclinación. Esta media puede verse afectada por la posición de Nasión y el punto A. También mide la angulación del incisivo superior respecto a S-N, para indicar proinclinación o retro inclinación, esta medida puede verse alterada por la inclinación de la base de cráneo. Otro ángulo que propone es del Incisivo superior-Plano palatino (70°) que indica la inclinación del incisivo respecto a su base ósea. Esta medida puede ser útil para eliminar la compensación natural de los incisivos en caso de pacientes ortoquirúrgicos. (35) (14).

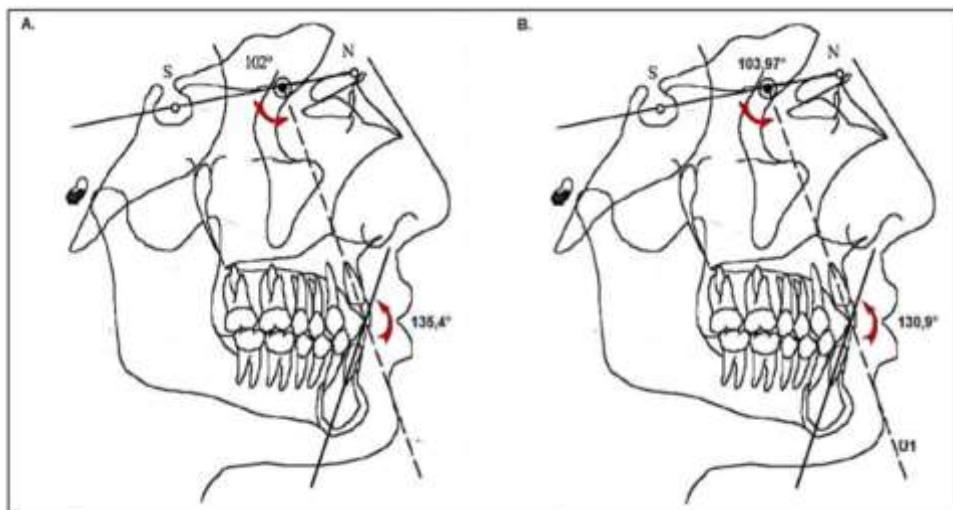
Figura 5. Análisis de Steiner: Inclinación del incisivo superior respecto al plano S-N, al plano N-A y al plano palatino.



Fuente: Zamora, (35) Atlas de Cefalometría. Análisis Clínico y Práctico.

Jarabak: Mide la inclinación del incisivo superior respecto al eje del incisivo inferior y respecto al plano S-N. El ángulo interincisal con un promedio de $135,4 \pm 5,76^\circ$ y el ángulo del Incisivo superior a S-N con $102^\circ \pm 2^\circ$. Figura 15. A. Análisis de Jarabak: Ángulo del incisivo superior con S-N y ángulo interincisal. B. Análisis de Riedel: Ángulo del incisivo superior (U1-SN) y ángulo interincisal (U1-L1). (35) (14).

Figura 6. A. Análisis de Jarabak: Ángulo del incisivo superior con S-N y ángulo interincisal.
 B. Análisis de Riedel: Ángulo del incisivo superior (U1-SN) y ángulo interincisal (U1-L1)



Fuente: Zamora, (35) Atlas de Cefalometría. Análisis Clínico y Práctico.

Riedel: Mide el ángulo del incisivo superior formado por el eje axial del incisivo superior (U1) y el plano S-N. En adultos propone $103,97^\circ \pm 5,75^\circ$ y para niños $103,54^\circ \pm 5,02$. También mide el ángulo entre el eje axial del incisivo superior al plano de Frankfort con una norma de $111,2^\circ \pm 5,7^\circ$ para adultos y de $110,54^\circ \pm 4,9^\circ$ para niños. En cuanto al ángulo interincisal propone una norma de $130,98^\circ \pm 9,24^\circ$ para adultos y de $130,40^\circ \pm 7,24$ para niños. (35) (14).

2.2.2.2 *Inclinación del incisivo central en relación a planos no cefalométricos*

Tercera llave de la oclusión óptima: inclinación de la corona; Andrews presentó las seis llaves de la oclusión óptima con base en el estudio de 120 modelos con oclusión perfecta y natural. Estas características individualmente no eran nuevas, pero agrupadas representan un conjunto completo de indicadores que pueden ser evaluados por puntos de referencia concretos (14).

Para comprender la tercera llave se tiene que revisar algunas definiciones que Andrews propuso (14):

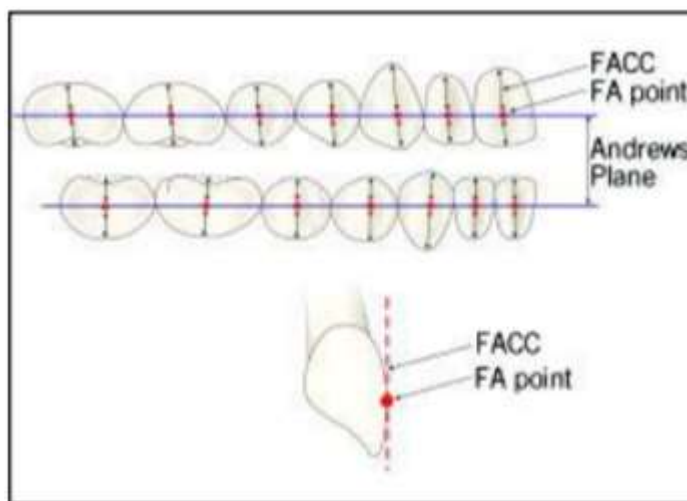
El punto FA o punto del eje vestibular (EV): Punto más prominente de la cara vestibular.

Los extremos oclusal y gingival de la corona clínica son equidistantes del punto EV.

El eje FACC o el eje vestibular de la corona clínica (EVCC): Como eje longitudinal coronario o como el eje tangente a la cara vestibular por el punto FA.

Plano de Andrews como el plano que une a todos los puntos FA o el plano transversal medio que une a todas las coronas cuando se encuentran bien posicionadas.

Figura 7. Puntos y planos utilizados por Andrews

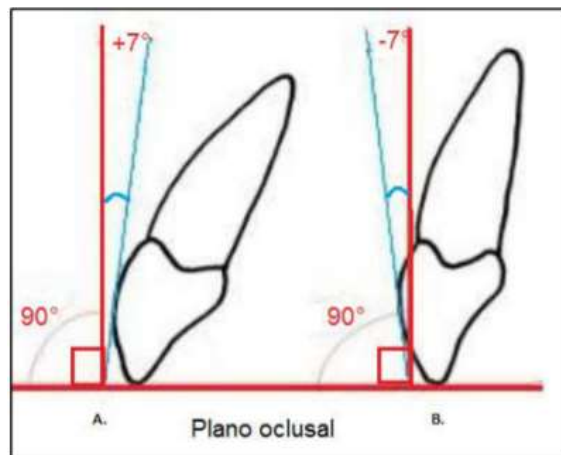


Fuente: Pablo (36) Revisando las llaves de la oclusión de Andrews

La tercera llave de la oclusión hace referencia a la inclinación labio lingual o bucolingual del eje de la corona, no del eje de todo el diente. Se obtiene del ángulo formado entre una línea perpendicular al plano oclusal y

una línea paralela y tangente al FACC (en su punto central FA). La inclinación de la corona será determinada desde la vista mesial o distal. Esta medida es positiva si la porción gingival de la línea tangente (o la corona) es lingual a la porción incisal, y es negativa cuando la porción gingival de la línea tangente es labial a la incisal. (14)

Figura 8. *Inclinación positiva y negativa de la corona*



Fuente: Pablo (36) Revisando las llaves de la oclusión de Andrews

Andrews refiere que la mayoría de los incisivos superiores exhibe una inclinación positiva y que los incisivos centrales tienen una inclinación más acentuada que los laterales. El torque de los incisivos superiores se debe ajustar para conseguir una correcta guía incisiva. En la muestra de sus 120 modelos encontró un promedio de inclinación de $+7^\circ$ para el incisivo central superior y para el lateral de $+3^\circ$. (14)

2.2.2.3 Cálculo de la cantidad de desplazamiento incisal en los movimientos de inclinación

A) **Método arco de circunferencia.** - Por la correlación que tiene el diente con los brackets con los alambres y con los tejidos circundantes, realmente no se llega a presentar un movimiento de rotación. (37)

Así mismo, se necesita una fuerza cuyo enfoque este permanentemente cambiando para mantener el movimiento curvilíneo del diente. No obstante, en la actualidad, el uso de fuerzas leves en arcos redondos en la fase de alineación ortodóncica existe una gran posibilidad, de que la rotación incisal efectiva señale un movimiento de los puntos del diente a lo largo del arco de un círculo como lo indican Burstone y Smith. Se confía que cuando a un incisivo central se le aplique incluya una sencilla fuerza horizontal, a través de arcos de alambre que no poseen “suficiente capacidad de nivelación, el borde incisal rote detallando un segmento de circunferencia. Para saber la distancia del ese desplazamiento se propone en este artículo la aplicación de la ecuación de longitud de arco de una circunferencia. Para permitir el cálculo expresamos la ecuación en grados: (37)

$$\text{arco} = \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180}$$

En donde el ángulo de desplazamiento es la α , en resumidas cuentas, es la cantidad de grados que se inclinaran o rotaran los incisivos y requerir una deseada posición y r es la distancia de un radio que se extiende desde el borde incisal hasta el CRot del incisivo. Lo cual, puede expresarse en radianes: arco = $\theta \cdot r$. Donde θ es el ángulo de desplazamiento. (37)

B) Método cuerda de circunferencia. - En el análisis de espacio la medida real no se hace con el arco y si con la cuerda, se puede alcanzar una distancia aproximada cruzada por los bordes incisales, por medio de una línea recta. Lo cual forma un triángulo isósceles que se estudiará, con la unión de dos triángulos rectángulos. Por otra parte, se propone aplicar la definición de función trigonométrica seno para hallar el desplazamiento incisal en los movimientos de rotación: (37)

$$\text{cuerda} = 2 \left(r \cdot \text{sen} \frac{\alpha}{2} \right)$$

En “donde r es la longitud del radio y α es el ángulo vértice de desplazamiento. La diferencia en la longitud de cruce con relación al método arco de circunferencia” (37), no es importante en la práctica, inclusive para valores altos de radio y ángulo de desplazamiento.

C. Método ley del seno con centro de rotación fijo. - Como anteriormente se mencionó, Tweed medía manualmente el desplazamiento de los bordes incisales inferiores en el plano oclusal cefalométrico. Se forma un triángulo (casi siempre obtusángulo) con la posición inicial y final del incisivo y con un CRot fijo ubicado en el ápice, el cual asumía sin importar la biomecánica utilizada. Surge la pregunta del porqué utilizó siempre este CRot. (37) Los resultados obtenidos, son comparados con los trazos cefalométricos, los cuales tiene un intervalo de 12 a 24 meses de diferencia, posterior a la implementación de diversos mecánicos para inclinar incisivos; se recuerda, que en el tratamiento con la técnica estándar en la que Tweed pioneros en la técnica, tempranamente se usaban arcos redondos con múltiples arcos y dobleces rectangulares gruesos que muy posiblemente activaban cuplas cuando se introducían en los brackets. (37)

D. Método ley del seno con centro de rotación dinámico. - Se asume, que con este método al momento de inclinar el incisivo sobre el plano oclusal lo acompañará su CRot. Significa que de forma efectiva se da una combinación de traslación y rotación como lo mencionaba Hocevar en 1981. Los procesos relacionados con la Ley del seno luego de una inclinación teórica de 40° . Se aprecia que el cálculo, a través de lo que se ha nombrado “en este artículo CRot dinámico (en rojo), promedia las diferencias en los recorridos de retroceso y avance con CRot fijo (azul y verde respectivamente)”, muestra el mismo desplazamiento para los dos tipos de movimiento. (37)

Por lo que, se propone una aproximación al desplazamiento real de los bordes incisales durante la inclinación sobre un plano oclusal recto con CRot dinámico por medio de la siguiente ecuación. (37):

$$\frac{r \cdot \sin \alpha (\sin \beta + \sin \gamma)}{2 \sin \beta \cdot \sin \gamma}$$

En “donde r es la longitud del radio, α es el ángulo de desplazamiento, β es el ángulo deseado incisivo-PO y γ es el ángulo inicial incisivo-PO”. (37)

2.2.2.4 Posición de los incisivos superiores

Los incisivos superiores son evaluados tanto en sentido sagital como en el vertical. Sagitalmente se utiliza la distancia que lo separa del punto A, del mismo modo que el análisis de Steiner (distancia I-NA). Se calcula en milímetros midiendo la distancia a la línea NPerp entre los puntos A y la cara vestibular del incisivo central superior. En sentido vertical, su posición ideal se valora por la distancia que el borde incisal queda separado del límite inferior del labio superior; el borde incisal de los incisivos superiores debería estar de 1 a 3 mm por debajo del bermellón del labio superior (38).

III. Metodología

3.1. Tipo y nivel de investigación

El presente estudio es de tipo correlacional según Hernández, Fernández y Batista (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014), ya se pretende cuantificar, evaluar y establecer la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

3.2 Diseño de investigación

El presente estudio es de diseño no experimental transversal según Hernández, Fernández y Batista, (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014) ya que, se tomarán los datos en un solo momento a cada unidad de estudio, para luego describir la realidad encontrada.

$$V_x \xrightarrow{r} V_y$$

Dónde:

V = Observación.

x = Inclinación bucolingual del incisivo central superior.

y = Percepción estética.

r = Relación.

3.3 Población, muestra y muestreo

La población está determinada por el total de 9068 estudiantes de pregrado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Chiclayo, publicado en el portal de transparencia institucional (Anexo 4).

Para determinar la muestra se realizó la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Dónde:

Z= 1.96

N= 9068

p= 0.5 (proporción máxima cuando no se tiene estudio anterior)

q=0.5

e= 0.05 (tolerancia de error)

n= 369

El muestreo estratificado determinó una muestra de 369 estudiantes distribuidos en grupos homogéneos por facultad:

FACULTAD	MATRICULADOS	%	no
CIENCIAS EMPRESARIALES	2478	0.27	100
DERECHO	967	0.11	41
HUMANIDADES	637	0.07	26
INGENIERÍA	3374	0.37	136
MEDICINA	1612	0.18	66
	N = 9068		n = 369

3.5 Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operativa	Indicador	Valor final	Tipo de variable	Escala
Inclinación buco lingual del incisivo central superior	La inclinación del incisivo superior respecto al plano oclusal (LI y Md). (34).	Inclinación de incisivos superiores con respecto al plano oclusal.	Grados (°)	Labial: +15°	Numérica	De intervalo
				Labial: +10	Numérica	De intervalo
				Labial: +5	Numérica	De intervalo
				Inicial: 0°	Numérica	De intervalo
				Lingual: -5°	Numérica	De intervalo
				Lingual: -10	Numérica	De intervalo
				Lingual: -15	Numérica	De intervalo
Percepción estética de la inclinación del incisivo central superior.	La percepción, que se tiene sobre la inclinación del incisivo superior con fundamento genético, cultural y ambiental. (15) (25).	La percepción valorada en la escala visual análoga que se tiene sobre la inclinación del incisivo superior dada por el estudiante.	Escala visual análoga	-Muy desagradable: 0-20 mm	Numérica	De razón
				-Desagradable: 21-40 mm	Numérica	De razón
				-Aceptable: 41-60 mm	Numérica	De razón
				-Agradable: 61-80 mm	Numérica	De razón

				-Muy agradable: 81-100 mm	Numérica	
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. (41).	Años cumplidos según DNI del estudiante.	DNI	18 a 25 años	Numérica	De razón
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. (42).	Características de fenotipo del estudiante.	DNI	Masculino	Categórica	Nominal
				Femenino		
Facultad universitaria	Divisiones académicas de una universidad, en la que se agrupan los estudios de una carrera determinada. (43).	Divisiones académicas de la USAT.	Carné Universitario	Ciencias empresariales	Categórica	Nominal
				Derecho		
				Humanidades		
				Ingeniería		
				Medicina		

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Encuesta. – Técnica de recolección más usada donde el investigador entrega un test a la muestra de 369 estudiantes distribuidos en grupos homogéneos por facultad de pregrado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Chiclayo. (44)

Cuestionario. – Instrumento que hace referencia a la valoración de cada fotografía y evaluación del atractivo de las sonrisas de acuerdo con el criterio que el encuestado considere conveniente del 0 al 100, donde se valora “nada agradable” (0) y “muy agradable” (100mm) para medir las variables, con el fin de lograr los objetivos de la investigación. (44)

3.7. Procedimientos

La muestra fue tomada por selección aleatoria fuera de los ambientes de la universidad en su horario regular de ingreso a partir de la fórmula y segmentación establecida en el párrafo anterior. El encuestador se presenta, le indica su nombre y solicita unos minutos al estudiante seleccionado. Luego, el estudiante seleccionado fue informado sobre los riesgos y beneficios de participar en el estudio, inmediatamente se le indico el objetivo del estudio, el tiempo que duraría la encuesta y se le solicito su consentimiento de participación.

Seguido el encuestador le indicaba al estudiante el siguiente procedimiento: (a) el cómo encuestador le mostrará una fotografía (b) el estudiante marcará un aspa en la percepción estética de la sonrisa con la inclinación buco lingual del incisivo central superior. En seguida se informó que este proceso se realiza 7 veces.

Al finalizar el encuestador agradeció la participación al estudiante por los datos entregados.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Media aritmética. “Es la medida empleada para conseguir el promedio de los resultados de la encuesta aplicada” a los estudiantes de pregrado matriculados en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Chiclayo en el año 2019: (45)

$$\bar{x} = \sum \frac{x_i}{n}$$

Mediana. Medida de tendencia central, el valor central de los números ordenados de menor a mayor. (46)

Moda. Es el dato que se repite con mayor frecuencia en los estudiantes de pregrado matriculados en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Chiclayo en el año 2019. (46)

Coefficiente de variabilidad (C.V.). “Este servirá para conocer si presenta grupos homogéneos el estudio que se analiza. La fórmula”: (45)

$$cv = \frac{S}{\bar{x}} * 100\%$$

Prueba de Hipótesis. “De esta manera se demuestra la hipótesis y se contrastará el valor crítico al 0.05 de significancia. Para esto se analizará e interpretará los cuadros estadísticos” para determinar si existe relación entre la percepción estética de la sonrisa con la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019. (46)

3.9. Matriz de consistencia

Formulación del problema de investigación	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
¿Cuál es la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019?	<p>Objetivo general. Determinar la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.</p> <p>Objetivos específicos. Determinar la frecuencia de percepción estética de la inclinación bucolingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según edad.</p>	<p>H1: Existe la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.</p> <p>Ho: No existe la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.</p>	<p>Vx= Inclinación buco lingual del incisivo</p> <p>Vy= Percepción estética</p>	<p>Tipo de investigación. El presente estudio es de tipo correlacional según Hernández, Fernández y Batista⁴², ya se pretende cuantificar, evaluar y establecer la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.</p> <p>Diseño de la investigación.</p>	<p>Población. - La población está determinada por el total de 9068 estudiantes de pregrado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Chiclayo.</p> <p>Muestra. - El muestreo estratificado determinó una muestra de 369 estudiantes distribuidos en grupos</p>

<p>Determinar la frecuencia de percepción estética de la inclinación bucolingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según sexo.</p> <p>Determinar la frecuencia de percepción estética de la inclinación bucolingual del incisivo central superior en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019, según facultades de estudio.</p>	<p>superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.</p>	<p>V Intervinientes= Edad Sexo Facultad de estudio</p>	<p>El presente estudio es de diseño no experimental transversal según Hernández, Fernández y Batista (44) ya que se tomarán los datos en un solo momento a cada unidad de estudio, para luego describir la realidad encontrada.</p> $V_i \xrightarrow{r} V_d$ <p>Dónde: V = Observación. i = Inclinación de incisivos superiores. d = Determinación objetiva en fotografía de perfil del paciente sonriendo. r = Relación.</p>	<p>homogéneos por facultad.</p>
---	--	--	--	---------------------------------

3.10. Consideraciones éticas

Los aspectos éticos que se aplicaron con respecto a esta investigación fueron lo siguiente:

Voluntariedad. - Es aquel acuerdo de participar por parte de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019, que constituye un consentimiento válido dado de manera voluntaria. (47)

Riesgos y Beneficios. - Se les comunicó los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019, los riesgos y beneficios del presente estudio. (47)

Confidencialidad. - Se les informó a los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019, la seguridad y protección de su identidad. (47)

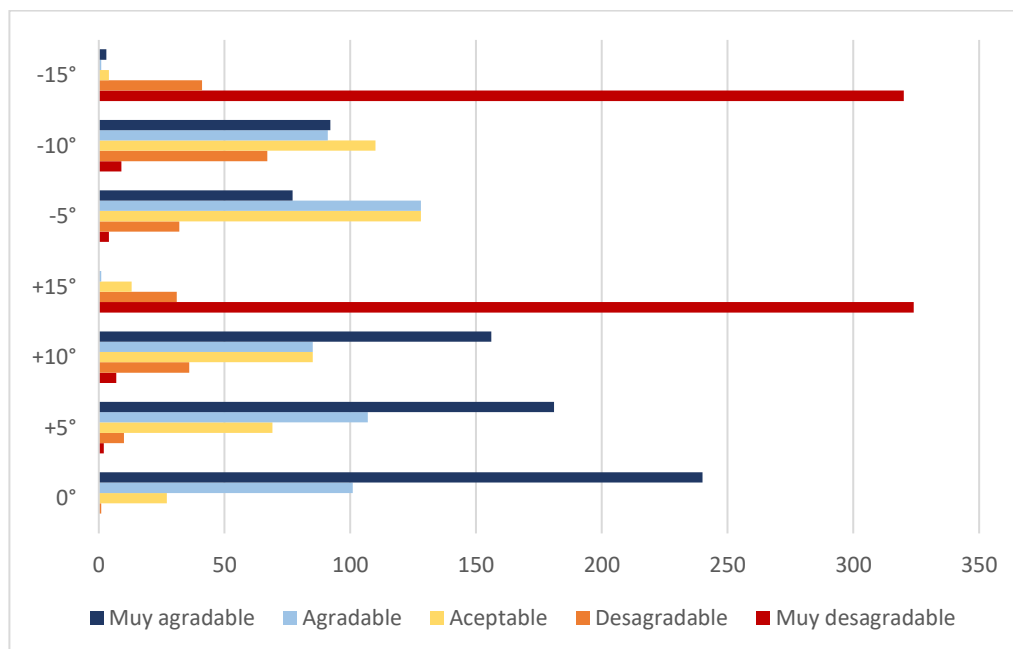
IV. Resultados y Discusión

Tabla N° 01; Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

	Muy desagradable		Desagradable		Aceptable		Agradable		Muy agradable	
	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila	Recuento	% del N de fila
Labial: 0°	0	0.0%	1	.3%	27	7.3%	101	27.4%	240	65.0%
Labial: +5	2	.5%	10	2.7%	69	18.7%	107	29.0%	181	49.1%
Labial: +10	7	1.9%	36	9.8%	85	23.0%	85	23.0%	156	42.3%
Inicial: +15	324	87.8%	31	8.4%	13	3.5%	1	.3%	0	0.0%
Lingual: -5°	4	1.1%	32	8.7%	128	34.7%	128	34.7%	77	20.9%
Lingual: -10	9	2.4%	67	18.2%	110	29.8%	91	24.7%	92	24.9%
Lingual: -15	320	86.7%	41	11.1%	4	1.1%	1	.3%	3	.8%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 1. Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.



Fuente: Elaboración propia

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -15° del incisivo central superior fue muy desagradable para el 86.7% de la muestra.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -10° del incisivo central superior fue aceptable para el 29.8% de la muestra.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -5° del incisivo central superior fue aceptable para el 34.7% de la muestra y agradable para otro 34.7% de la misma.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+15^\circ$ del incisivo central superior fue muy desagradable para el 87.8% de la muestra.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+10^\circ$ del incisivo central superior fue muy agradable para el 42.3% de la muestra.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+5^\circ$ del incisivo central superior fue muy agradable para el 49.1% de la muestra.

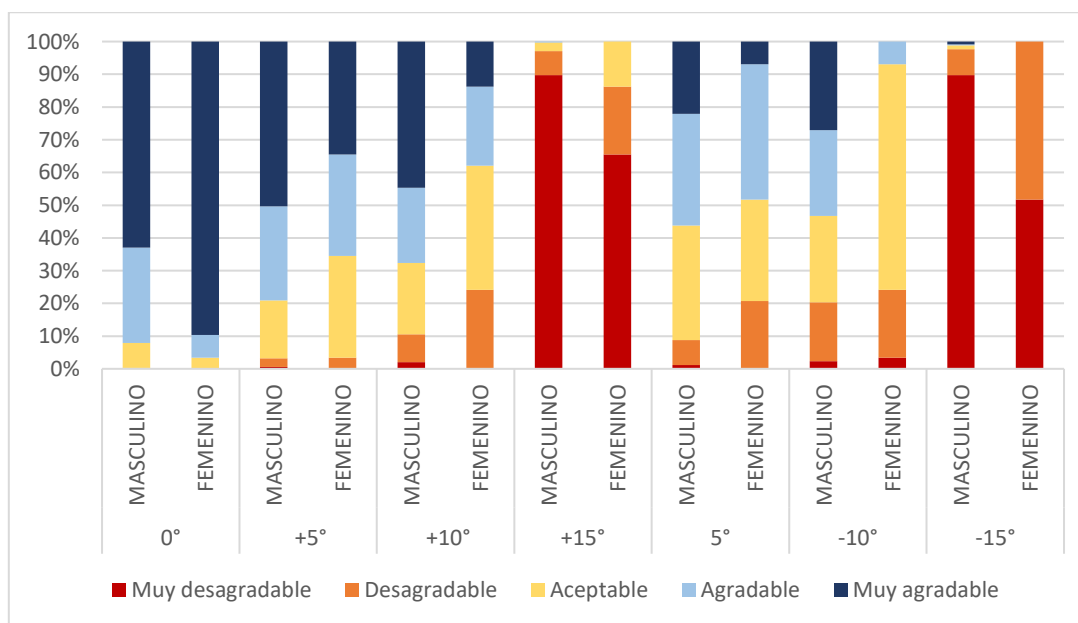
Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior fue muy agradable para el 65% de la muestra.

Tabla N° 02: Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según el sexo en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

		Muy desagradable	Desagradable	Aceptable	Agradable	Muy agradable					
0°	MASCULINO	0	0%	1	0%	26	8%	99	29%	214	63%
	FEMENINO	0	0%	0	0%	1	3%	2	7%	26	90%
+5	MASCULINO	2	1%	9	3%	60	18%	98	29%	171	50%
	FEMENINO	0	0%	1	3%	9	31%	9	31%	10	34%
+10	MASCULINO	7	2%	29	9%	74	22%	78	23%	152	45%
	FEMENINO	0	0%	7	24%	11	38%	7	24%	4	14%
+15°	MASCULINO	305	90%	25	7%	9	3%	1	0%	0	0%
	FEMENINO	19	66%	6	21%	4	14%	0	0%	0	0%
-5°	MASCULINO	4	1%	26	8%	119	35%	116	34%	75	22%
	FEMENINO	0	0%	6	21%	9	31%	12	41%	2	7%
-10°	MASCULINO	8	2%	61	18%	90	26%	89	26%	92	27%
	FEMENINO	1	3%	6	21%	20	69%	2	7%	0	0%
-15°	MASCULINO	305	90%	27	8%	4	1%	1	0%	3	1%
	FEMENINO	15	52%	14	48%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 2. Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según sexo en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.



Fuente: Elaboración propia

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -15° del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue muy desagradable para el 90% de hombres y para el 52% de mujeres.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -10° del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue aceptable para el 69% de mujeres y muy agradable para el 27% de hombres.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -5° del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue agradable para el 41% de mujeres y aceptable para el 35% de hombres.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+15^{\circ}$ del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue muy desagradable para el 66% de mujeres y para el 90% de hombres.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+10^{\circ}$ del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue aceptable para el 38% de mujeres y muy agradable para el 45% de hombres.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+5^{\circ}$ del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue muy agradable para el 34% de mujeres y para el 50% de hombres.

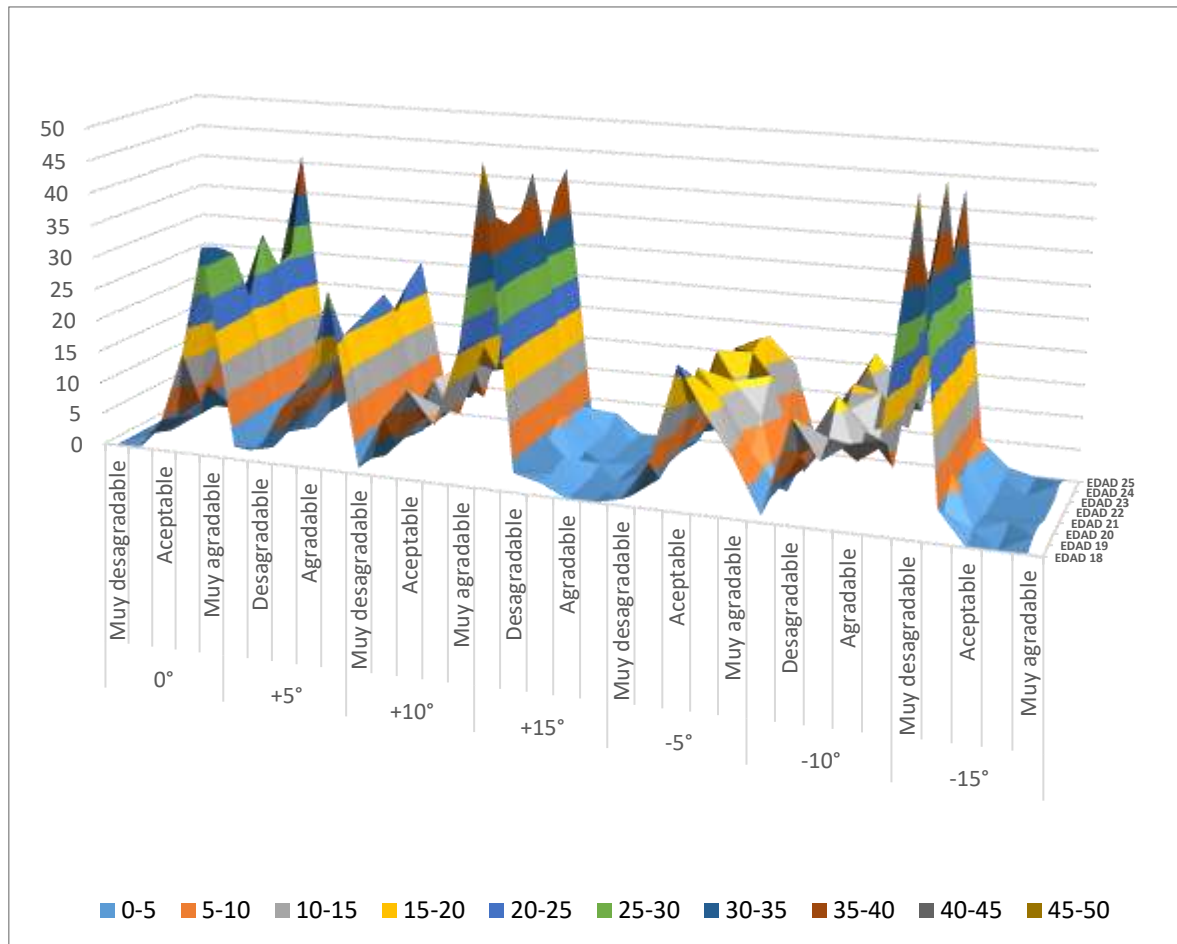
Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior en los estudiantes de pregrado fue muy agradable para el 90% de mujeres y agradable para el 63% de hombres.

Tabla N° 03: Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según edad de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

		EDAD															
		18		19		20		21		22		23		24		25	
0°	Muy desagradable	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Desagradable	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Aceptable	5	9%	4	9%	3	7%	7	16%	3	6%	0	0%	3	7%	2	4%
	Agradable	16	30%	7	16%	11	25%	15	34%	17	33%	14	36%	16	36%	5	10%
	Muy agradable	33	61%	32	73%	30	68%	22	50%	31	61%	25	64%	26	58%	41	85%
+5°	Muy desagradable	2	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Desagradable	2	4%	1	2%	2	5%	1	2%	0	0%	1	3%	1	2%	2	4%
	Aceptable	9	17%	8	18%	7	16%	8	18%	14	27%	6	15%	8	18%	9	19%
	Agradable	13	24%	15	34%	14	32%	13	30%	14	27%	13	33%	13	29%	12	25%
	Muy agradable	28	52%	20	45%	21	48%	22	50%	23	45%	19	49%	23	51%	25	52%
+10°	Muy desagradable	1	2%	1	2%	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	0	0%	3	6%
	Desagradable	9	17%	4	9%	4	9%	3	7%	5	10%	3	8%	5	11%	3	6%
	Aceptable	14	26%	8	18%	13	30%	11	25%	10	20%	11	28%	9	20%	9	19%
	Agradable	9	17%	10	23%	8	18%	15	34%	8	16%	13	33%	10	22%	12	25%
	Muy agradable	21	39%	21	48%	19	43%	14	32%	27	53%	12	31%	21	47%	21	44%
+15°	Muy desagradable	49	91%	40	91%	38	86%	39	89%	44	86%	33	85%	39	87%	42	88%
	Desagradable	3	6%	2	5%	3	7%	4	9%	6	12%	5	13%	5	11%	3	6%
	Aceptable	2	4%	2	5%	3	7%	0	0%	1	2%	1	3%	1	2%	3	6%
	Agradable	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Muy agradable	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
-5°	Muy desagradable	1	2%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	0	0%	1	2%
	Desagradable	7	13%	3	7%	4	9%	4	9%	4	8%	3	8%	5	11%	2	4%
	Aceptable	22	41%	15	34%	19	43%	12	27%	19	37%	11	28%	17	38%	13	27%
	Agradable	15	28%	17	39%	14	32%	16	36%	11	22%	18	46%	19	42%	18	38%
	Muy agradable	9	17%	9	20%	7	16%	11	25%	16	31%	7	18%	4	9%	14	29%
-10°	Muy desagradable	1	2%	2	5%	2	5%	0	0%	4	8%	0	0%	0	0%	0	0%
	Desagradable	16	30%	9	20%	6	14%	9	20%	6	12%	7	18%	9	20%	5	10%
	Aceptable	10	19%	12	27%	17	39%	13	30%	16	31%	9	23%	16	36%	17	35%
	Agradable	13	24%	9	20%	12	27%	10	23%	15	29%	10	26%	10	22%	12	25%
	Muy agradable	14	26%	12	27%	7	16%	12	27%	10	20%	13	33%	10	22%	14	29%
-15°	Muy desagradable	49	91%	39	88%	34	78%	39	89%	47	92%	33	85%	36	80%	43	90%
	Desagradable	5	9%	3	7%	7	16%	5	9%	4	8%	6	15%	7	16%	4	8%
	Aceptable	0	0%	1	3%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%
	Agradable	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Muy agradable	0	0%	1	3%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 3. Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según edad en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.



Fuente: Elaboración propia

Se observó que para más del 50% de los estudiantes de todas las edades la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0 ° del incisivo central superior fue muy agradable.

Se observó que para el 52% de los estudiantes de 18 años, el 45% de los de 19, el 48% de los de 20, el 50% de los de 21, el 45% de los de 22, el 49% de los de 23, el 51% de los de 24 y el 52% de los de 25 años, la percepción estética de la inclinación buco lingual de +5° del incisivo central superior fue muy agradable.

Se observó que, para el 39% de los estudiantes de 18 años, el 48% de los de 19, el 43% de los de 20, el 53% de los de 22, el 47% de los de 24 y el 44% de los de 25, la percepción estética de la inclinación buco lingual de +10° del incisivo central superior fue muy

agradable, para el 34% de los estudiantes de 21 años y el 33% de los de 23, la percepción estética fue agradable.

Se observó que, para más del 85% de los estudiantes de todas las edades, la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+15^\circ$ del incisivo central superior fue muy desagradable.

Se observó que, para el 41% de los estudiantes de 18 años, el 43% de los de 20, el 37% de los de 22, y el 38% de los de 25 años, la percepción estética de la inclinación buco lingual de -5° del incisivo central superior fue aceptable, para el 39% de los estudiantes de 19 años, el 36% de los de 21, el 46% de los de 23 y el 42% de los de 24 años, la percepción estética fue agradable.

Se observó que, para el 27% de los estudiantes de 19 años, el 39% de los de 20, el 30% de los de 21, el 31% de los de 22, el 36% de los de 24 y 35% de los de 25 años, la percepción estética de la inclinación buco lingual -10° del incisivo central superior fue aceptable, para el 30% de los estudiantes de 18 años la percepción estética fue desagradable, y para el 33% de los estudiantes de 23 años la percepción estética fue muy agradable.

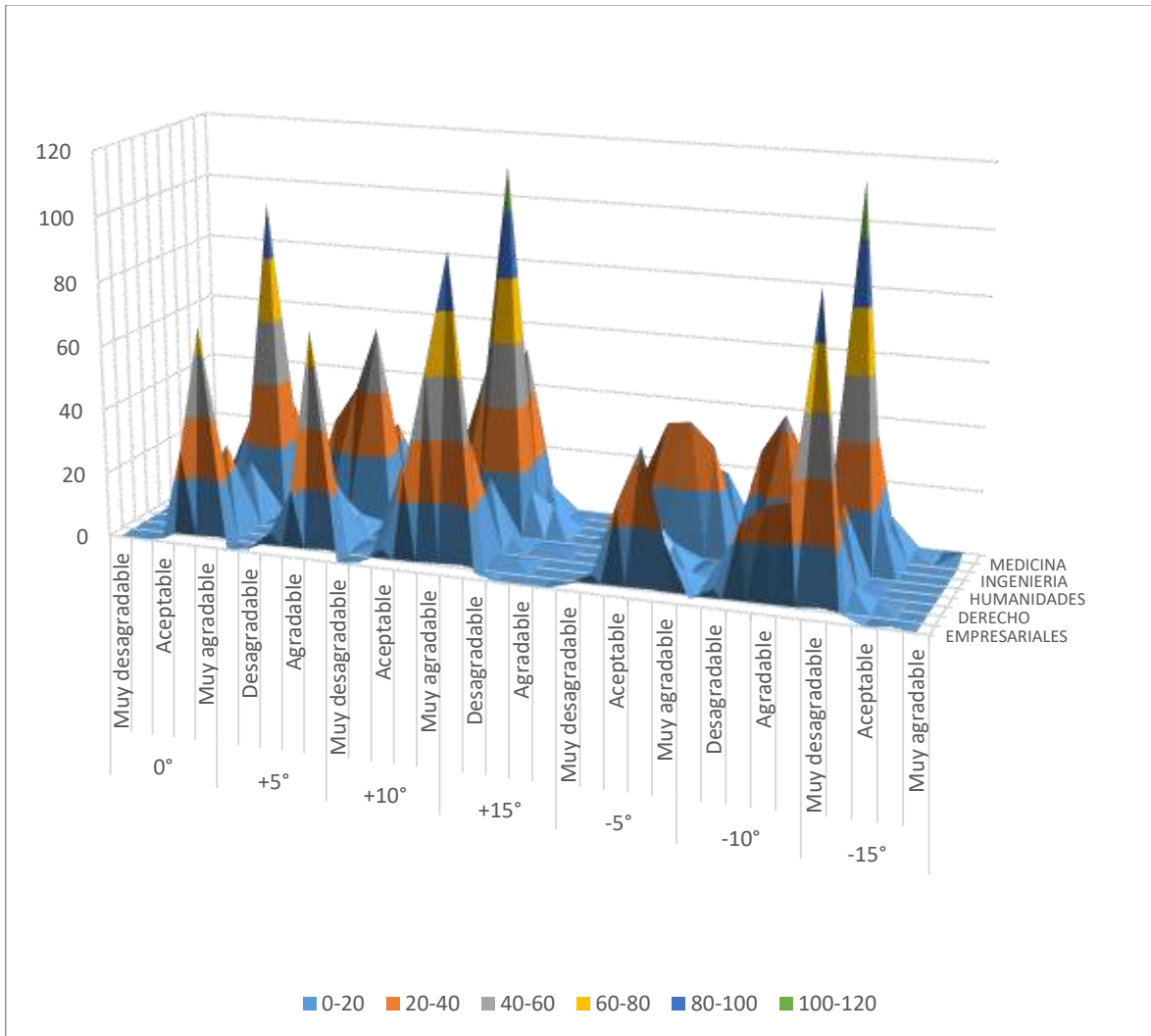
Se observó que, para más del 78% de los estudiantes de todas las edades, la percepción estética de la inclinación buco lingual de -15° del incisivo central superior fue muy desagradable.

Tabla N° 4: Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según facultad de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

		CIENCIAS EMPRESARIAL		DERECHO	HUMANIDADES	INGENIERIA	MEDICINA				
0°	Muy desagradable	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Desagradable	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%
	Aceptable	1	1%	0	0%	1	4%	11	8%	14	21%
	Agradable	30	30%	13	32%	6	23%	28	21%	24	36%
	Muy agradable	69	69%	28	68%	18	69%	97	71%	28	42%
+5°	Muy desagradable	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%	0	0%
	Desagradable	1	1%	0	0%	3	12%	5	4%	1	2%
	Aceptable	7	7%	7	17%	6	23%	29	21%	20	30%
	Agradable	21	21%	14	34%	12	46%	40	29%	20	30%
	Muy agradable	71	71%	20	49%	5	19%	60	44%	25	38%
+10°	Muy desagradable	0	0%	1	2%	1	4%	3	2%	2	3%
	Desagradable	1	1%	3	7%	5	19%	23	17%	4	6%
	Aceptable	6	6%	27	66%	8	31%	33	24%	11	17%
	Agradable	30	30%	1	2%	5	19%	27	20%	22	33%
	Muy agradable	63	63%	9	22%	7	27%	50	37%	27	41%
+15°	Muy desagradable	98	98%	37	90%	21	81%	114	84%	54	82%
	Desagradable	2	2%	2	5%	3	12%	13	10%	11	17%
	Aceptable	0	0%	2	5%	1	4%	9	7%	1	2%
	Agradable	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%
	Muy agradable	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
-5°	Muy desagradable	2	2%	0	0%	0	0%	2	1%	0	0%
	Desagradable	6	6%	1	2%	3	12%	22	16%	0	0%
	Aceptable	28	28%	23	56%	15	58%	39	29%	23	35%
	Agradable	46	46%	12	29%	7	27%	40	29%	23	35%
	Muy agradable	18	18%	5	12%	1	4%	33	24%	20	30%
-10°	Muy desagradable	2	2%	0	0%	3	12%	4	3%	0	0%
	Desagradable	6	6%	14	34%	10	38%	33	24%	4	6%
	Aceptable	26	26%	18	44%	8	31%	45	33%	13	20%
	Agradable	32	32%	4	10%	2	8%	30	22%	23	35%
	Muy agradable	34	34%	5	12%	3	12%	24	18%	26	39%
-15°	Muy desagradable	96	96%	33	80%	25	96%	117	86%	49	74%
	Desagradable	3	3%	6	15%	1	4%	19	14%	12	18%
	Aceptable	0	0%	2	5%	0	0%	0	0%	2	3%
	Agradable	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Muy agradable	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	5%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 4. Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según facultad de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.



Fuente: Elaboración propia

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior fue muy agradable para el 42% de los estudiantes de la facultad de medicina, el 71% de los estudiantes de la facultad de ingeniería, el 69% de los estudiantes de la facultad de humanidades, el 68% de los estudiantes de la facultad de derecho, y el 69% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de +5° del incisivo central superior fue muy agradable para el 38% de los estudiantes de la facultad de medicina,

el 44% de los estudiantes de la facultad de ingeniería, el 49% de los estudiantes de la facultad de derecho y el 71% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales. Además, fue agradable para el 46% de los estudiantes de la facultad de humanidades.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+10^\circ$ del incisivo central superior fue muy agradable para el 41% de los estudiantes de la facultad de medicina, el 37% de los estudiantes de la facultad de ingeniería. Además, fue aceptable para el 31% de los estudiantes de la facultad de humanidades, el 66% de los estudiantes de la facultad de derecho. Finalmente, se observó que fue muy agradable para el 63% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de $+15^\circ$ del incisivo central superior fue muy desagradable para el 82% de los estudiantes de la facultad de medicina, el 84% de los estudiantes de la facultad de ingeniería, el 81% de los estudiantes de la facultad de humanidades, el 90% de los estudiantes de la facultad de derecho, y el 98% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -5° del incisivo central superior fue muy agradable para el 35% de los estudiantes de la facultad de medicina, el 29% de los estudiantes de la facultad de ingeniería. También se observó que fue agradable para el 35% de los estudiantes de la facultad de medicina, el 29% de los estudiantes de la facultad de ingeniería, y el 46% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales. Se observó finalmente que fue aceptable para el 58% de los estudiantes de la facultad de humanidades, y el 56% de los estudiantes de la facultad de derecho.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -10° del incisivo central superior fue muy agradable para el 39% de los estudiantes de la facultad de medicina, y el 34% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales. Además, fue aceptable para el 33% de los estudiantes de la facultad de ingeniería, y el 44% de los estudiantes de la facultad de derecho. Finalmente, fue desagradable para el 38% de los estudiantes de la facultad de humanidades.

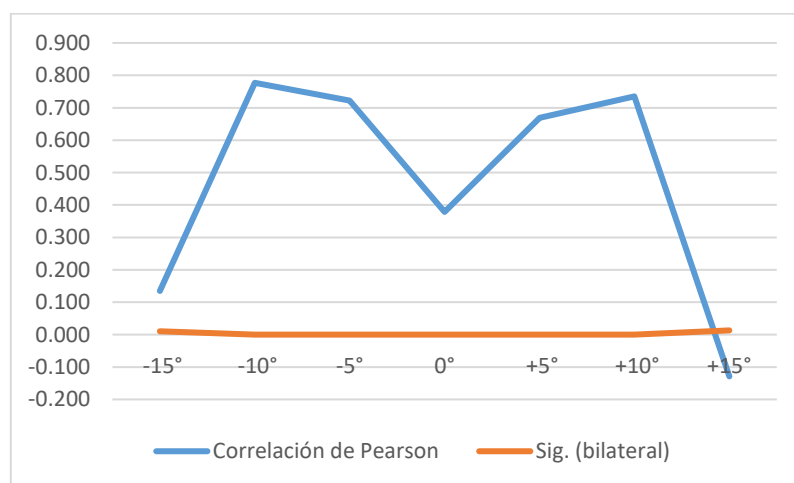
Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de -15° del incisivo central superior fue muy desagradable para el 74% de los estudiantes de la facultad de medicina, el 86% de los estudiantes de la facultad de ingeniería, el 96% de los estudiantes de la facultad de humanidades, el 80% de los estudiantes de la facultad de derecho, y el 96% de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales.

Tabla N° 5: Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según correlación de Pearson de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

		-15°	-10°	-5°	0°	$+5^\circ$	$+10^\circ$	$+15^\circ$
Percepción estética	Correlación de Pearson	0.135	0.777	0.722	0.379	0.669	0.735	-0.129
	Sig. (bilateral)	0.01	0	0	0	0	0	0.013
	N	369	369	369	369	369	369	369

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 5. Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior según correlación de Pearson de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.



Fuente: Elaboración propia

Se observó que la percepción estética se relaciona moderadamente en forma positiva o directamente proporcional con la inclinación buco lingual 0° , $+10^\circ$, $+5^\circ$, -5° y -10° del

incisivo central superior, según correlación de Pearson con p valor menor a 0.05 ($p < 0.05$). Asimismo, Se observó que la percepción estética se relaciona débilmente en forma positiva o directamente proporcional con la inclinación buco lingual -15° del incisivo central superior, según correlación de Pearson con p valor menor a 0.05 ($p < 0.05$). Finalmente, Se observó que la percepción estética se relaciona débilmente en forma negativa o inversamente proporcional con la inclinación buco lingual $+15^\circ$ del incisivo central superior según correlación de Pearson con p valor menor a 0.05 ($p < 0.05$) en la muestra de estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

Discusión

La percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior fue muy agradable para el 65%, agradable para el 27.4%, y aceptable para el 7.3% de los 369 estudiantes encuestados, lo que la establece como la más agradable de todas, mientras que las inclinaciones de -15° y $+15^\circ$, fueron las menos agradables, ambas fueron percibidas como muy desagradables por más del 85% de los encuestados, y desagradables por más del 8%. La diferencia entre los resultados de la inclinación de 0° con sus extremos de -15° y $+15^\circ$ podría ayudarnos a delimitar parámetros entre lo que el paciente considera agradable y desagradable, teniendo como centro una inclinación bucolingual del incisivo central superior de 0° , y en los extremos, las de -15° y $+15^\circ$ respectivamente, todo lo que se acerque a los valores de los extremos, podría ser percibido por el paciente como desagradable, y, mientras más cerca del centro, más agradable será para el paciente. Esto podría tener que ver con el hecho de que los incisivos centrales palatinizados asemejan una Clase II-2 de Angle, y los incisivos centrales vestibularizados, una Clase II-1, por lo que podríamos inferir que la percepción de la muestra rechaza lo que escape estéticamente de la norma.

Las percepciones estéticas de las inclinaciones de $+5^\circ$ y $+10^\circ$ fueron predominantemente muy agradables, sobrepasando ambas el 40%, además, más del 20% las consideraba agradables, y alrededor del 20%, aceptables. Las percepciones estéticas de las angulaciones de -5° y -10° fueron predominantemente aceptables, sobrepasando ambas el 29%, además, alrededor del 30% las consideraba agradables, y más del 20%, agradables. Cabe destacar que las inclinaciones de -5° y $+5^\circ$ tuvieron percepciones más agradables que las de -10° y $+10^\circ$ respectivamente, lo que apoya la teoría de que el paciente percibe como más estético lo que se acerque más a la norma, y como menos estético, lo que se aleje, corroborando a Tarazona y Paredes (11) y Malquichagua, Liñan y Ríos (15). Además, las inclinaciones de $+5^\circ$ y $+10^\circ$ resultaron más agradables que las de -5° y -10° , lo que nos podría sugerir que hay una percepción estética que se inclina más hacia la vestibularización de los incisivos centrales, que hacia la palatinización de estos.

Para este estudio, se encuestaron 340 hombres, y 29 mujeres, por lo que la muestra fue predominantemente masculina, cosa que puede influir en los resultados obtenidos con respecto al sexo. La Relación de Estudiantes Matriculados 2018 (véase anexo 4) no especifica el número de hombres y mujeres matriculados en cada facultad, por ese motivo el estudio se limitó en ese aspecto. Se decidió tomar en cuenta los resultados como una referencia para investigaciones futuras.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior, fue muy agradable para el 90% de mujeres y para el 63% de hombres, además de ser agradable para el 29% de hombres, se determina que esta es la inclinación más agradable para ambos sexos. Sin embargo, existe una diferencia de porcentajes que puede deberse a la diferencia entre el número de hombres y mujeres encuestados, y que podría ser comprobada en estudios futuros con muestras más homogéneas. Las fotografías con inclinaciones buco linguales de -15° y $+15^\circ$, fueron marcadamente las más desagradables para ambos sexos, resultando muy desagradables para el 90% de hombres en ambos casos, y muy desagradables para más del 50% de mujeres; cabe resaltar que para la inclinación de -15° , la suma de los porcentajes de las percepciones desagradable y muy desagradable constituyen el 100% de las mujeres encuestadas, y para la inclinación de $+15^\circ$, suman 87%, esto puede indicar que las mujeres encuestadas consideran tan desagradables las inclinaciones de -15° y $+15^\circ$ como los hombres, cosa que debe ser corroborada en estudios futuros.

Por otra parte, resaltamos los resultados de la inclinación de -10° , que resultó entre aceptable y desagradable para las mujeres, y muy agradable, agradable y aceptable para los hombres; y la inclinación de $+10^\circ$, que fue predominantemente aceptable para las mujeres, pero muy agradable para los hombres; esto podría contradecir a España, Tarazona y Paredes (11) y Malquichagua, Liñan y Ríos (15), quienes concluyeron que no existen diferencias significativas entre los resultados de la percepción estética de sujetos de distintos géneros. La inclinación de -5° resultó entre agradable y aceptable para ambos sexos, mientras que la de $+5^\circ$ fue agradable y muy agradable, lo que puede indicar que puede existir una ligera preferencia hacia la proinclinación de los incisivos, por lo que se sugiere complementar con estudios futuros.

Para este estudio, se encuestaron 54 estudiantes de 18 años, 44 estudiantes de 19 años, 44 estudiantes de 20 años, 44 estudiantes de 21 años, 51 estudiantes de 22 años, 39 estudiantes de 23 años, 45 estudiantes de 24 años, y 48 estudiantes de 25 años, por lo que la muestra fue bastante más homogénea en edades que en sexo. Por ser una población universitaria de pregrado, las edades generalmente oscilan entre 16 y 25 años, por lo que no se podría establecer aspectos intergeneracionales, es importante realizar estudios que abarquen mayores rangos de edad, para tener un registro más amplio y diverso. cosa que puede influir en los resultados obtenidos con respecto al sexo. Se decidió tomar en cuenta los resultados como una referencia para investigaciones futuras.

Se observó que para más del 50% de los estudiantes de todas las edades la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior fue muy agradable, teniendo como máximo un 85% de los estudiantes de 25 años, y como mínimo, un 50% de los estudiantes de 19 años. Sin embargo, si se agrega el número de estudiantes que consideran a la inclinación de 0° como agradable, todos los grupos oscilan el 90%, las diferencias entre los valores de distintos grupos podrían deberse a factores, ya que las brechas de edad no son grandes.

La percepción estética de la inclinación de $+5^\circ$ para una media del 49% de los estudiantes de todas las edades fue muy agradable, además, una media del 41% de los estudiantes de todas las edades consideró la inclinación de $+10^\circ$ como muy agradable, lo que nos puede indicar que una ligera vestibularización del incisivo central superior no afectaría mucho a la percepción de la estética. La percepción estética de una media del 34.4% y del 30% de los estudiantes de todas las edades fue aceptable para una inclinación de -5° y -10° respectivamente, lo que sugiere una percepción estética mayor en casos de ligera vestibularización, que en casos de ligera palatinización de incisivos superiores. Se sugieren mayores estudios para determinar valores en rangos de edades más amplios.

La percepción estética de inclinaciones de $+15^\circ$ y -15° fue muy desagradable en alrededor del 80% de todas las edades lo que puede indicar una pobre percepción estética de ambos extremos en el rango de edades estudiado. Sin embargo, cabe resaltar que un estudiante de 19 años, uno de 20, y uno de 24, indicaron que la fotografía de -15° les resultaba muy agradable.

Debido a que, los pacientes de ortodoncia son generalmente jóvenes, el rango de edad se ajusta al de gran parte de nuestros pacientes, conocer sus gustos y necesidades estéticas es clave para el desarrollo de nuestra práctica profesional. Sin embargo, es necesario conocer las preferencias estéticas de los padres de familia de usuarios más jóvenes, o de una población en crecimiento de usuarios de servicios dentales estéticos, que oscila entre los 30 y 50 años. Debido a esto, se recomiendan estudios en poblaciones etáreas más extensas.

Para este estudio, se encuestaron 136 estudiantes de la facultad de ingeniería, 100 de la facultad de ciencias empresariales, 66 de la facultad de medicina, 41 de la facultad de derecho, y 26 de la facultad de humanidades, teniendo una muestra representativa de los alumnos de la universidad y sus facultades, según La Relación de Estudiantes Matriculados 2018 (véase anexo 4). No se tomaron en cuenta las escuelas profesionales de los estudiantes, ni los semestres de las distintas facultades, porque en algunas facultades habían de 13 a 1 alumno. Se decidió tomar en cuenta los resultados como una referencia para investigaciones futuras.

Se observó que la percepción estética de la inclinación buco lingual de 0° del incisivo central superior fue muy agradable para una media del 63.8% de los estudiantes de todas las facultades, y aceptable para una media del 28.4%, siendo la más agradable de todas. Se observó que las inclinaciones de $+5^\circ$ y $+10^\circ$, fueron las que le siguieron en preferencia, con medias de 44.2% y 38% de percepciones muy agradables. Las percepciones estéticas de -5° y -10° , fueron en su mayoría aceptables y agradables, lo que sugiere una tendencia de percepción estética más agradable hacia vestibular, más que palatino. Las inclinaciones de -15° y $+15^\circ$ tuvieron las percepciones más desagradables en todas las facultades.

Existen diferencias entre ciertos valores obtenidos por facultad, por ejemplo, la inclinación de 0° tuvo una percepción muy agradable de alrededor del 70% en casi todas las facultades encuestadas excepto en los estudiantes de la facultad de medicina, donde tuvo un 42%. La inclinación de $+5^\circ$ tuvo una percepción muy agradable de entre el 38% al 49% en los alumnos de las facultades de medicina, ingeniería y derecho, mientras que en la facultad de ciencias empresariales tuvo un 71%, y un 19% entre los alumnos de la facultad de humanidades. Además, las respuestas de los alumnos de la facultad de medicina estuvieron más distribuidas que las de los alumnos de otras facultades, mientras que las de los alumnos

de las facultades de ingeniería y humanidades, tuvieron respuestas más polarizadas. Son necesarios más estudios para determinar si estas diferencias se relacionan al tipo de estudios en las escuelas profesionales a las que pertenecen los alumnos.

Se observó que la percepción estética muy agradable o aceptable de los estudiantes se relaciona moderadamente en forma positiva con la inclinación buco lingual de 0° , $+5^\circ$, $+10^\circ$, -5° y -10° del incisivo central superior según correlación de Pearson con p menor a 0.05 ($p < 0.05$). Sin embargo, la percepción estética muy desagradable se relaciona con la inclinación buco lingual $+15^\circ$ del incisivo central superior según correlación de Pearson con p valor menor a 0.05 ($p < 0.05$). Caso similar a Apolinario (14), quien obtuvo como resultado, existe una correlación positiva entre la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil, y estableció que la posición sagital y la inclinación del incisivo central superior afectaron la percepción estética de la sonrisa de perfil del paciente.

Una limitación para la realización del estudio al momento de elegir la muestra fue al dividirla por facultades y no por escuelas profesionales, debido a que, según la Relación de Estudiantes Matriculados – 2018 (véase Anexo 4), algunas escuelas profesionales presentaban entre 13 y 1 alumnos, lo que imposibilitaba su elección. El dividirla en facultades puede omitir algunos resultados, por ejemplo, en la facultad de Medicina están consideradas las escuelas profesionales de Medicina, Odontología y Enfermería, y es posible que la percepción estética de un alumno de Odontología sea distinta a la de uno de Medicina o Enfermería, igual es el caso de los alumnos de la escuela de Arquitectura, y los de Ingeniería Industrial, que pertenecen a la facultad de Ingeniería. Sin embargo, también puede influir qué tan avanzado está el estudiante en su carrera profesional, es posible que un alumno que cursa el primer semestre de una carrera que tenga que ver con el estudio de la estética, no haya desarrollado tantas nociones técnicas sobre ésta, cosa que puede influir en su percepción estética de, por ejemplo, los dientes. Además, existieron limitaciones en la cantidad de hombres y mujeres encuestados, al tener una muestra de mujeres bastante más pequeña, la recolección de datos no es tan fina y diversa como la de los hombres encuestados. El contexto actual es bastante diverso, y pudo haberse considerado el origen geográfico o procedencia étnica de los encuestados como variables intervinientes para tener un dato sobre posibles

factores sociales o culturales y su influencia en la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior, pero decidió no tomarse en cuenta por posibles conflictos éticos en cuanto a raza, color de piel, o procedencia de la muestra.

La principal fortaleza de este estudio radica en que ahora se tiene noción de algo que no había sido estudiado a nivel local, y que muchas veces no es considerado por el paciente, o es omitido en la consulta odontológica. Saber lo que es agradable para el paciente es clave para conseguir los resultados estéticos y funcionales ideales en la práctica de ortodoncia. Conocer los parámetros de lo que el paciente considera aceptable, nos da las herramientas para poder diagnosticar correctamente, y diseñar esquemas de tratamiento que sean efectivos y satisfagan las necesidades estéticas de una sociedad que cada día tiene estándares estéticos más altos. Conocer lo que el paciente considera poco agradable, nos hace saber en qué terreno no debemos caer al tratarlo, y buscar alternativas de tratamiento orientadas a la corrección de lo que es considerado antiestético, y que vaya de la mano con el restablecimiento funcional del sistema.

V. Conclusiones

El presente estudio concluyó que existe la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.

El presente estudio concluyó que existe la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según sexo.

El presente estudio concluyó que existe la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según edad.

El presente estudio concluyó que existe la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019 según facultad.

VI. Recomendaciones

Debido a la variada cantidad de razas en los distritos de nuestro departamento, y sabiendo que es un aspecto importante en la percepción estética recomendamos la realización de estudios comparativos entre distritos.

Se recomienda usar un estudio estableciendo la procedencia como grupo comparativo entre los estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.

Se recomienda realizar un estudio comparando la percepción estética de la inclinación buco lingual 0° del incisivo central superior en fotos tanto de varones y mujeres para evaluar la variabilidad.

VII. Lista de referencias

1. Graber T, Vanarsdall R. Ortodoncia: principios generales y técnicas Buenos Aires, Argentina: Editorial Panamericana; 2003.
2. Rodríguez F, Rodríguez M, Rodríguez B. Reabsorción radicular de incisivos laterales superiores en relación con la erupción ectópica de caninos. Presentación de dos casos. Scielo. 2008; 24(2): 147 - 156.
3. Cumba A, Ruiz R, Meléndez A. Análisis comparativo de la inclinación. Revista Odontológica Mexicana. 2012; 16(3): 159-163.
4. Guzmán M, Vera M, Flores A. Percepción de la estética de la sonrisa por odontólogos especialistas y pacientes. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2015; 3(1): 13-21.
5. Londoño M, Botero P. La sonrisa y sus dimensiones. Facultad odontológica Universidad de Antioquía. 2012; 23(2): 353 - 365.
6. Mansilla H. La estética de lo bello y la exaltación de la cultura popular. Cuyo. Anuario de Filosofía Argentina y Americana. 2006;(23): 123-153.
7. Aguirre L, Webb L. Re - anatomización de un incisivo lateral geminado con talón cuspideo: Reporte de caso. Estomatol Herediana. 2015; 25(4): 295 - 303.
8. Malquichagua C, Liñan C, Ríos K. Percepción estética de la sonrisa respecto a la inclinación del incisivo central superior. Revista Estomatológica Herediana. 2014; 24(3): 155 - 162.
9. Flores R, Meneses A, Liñan C. Influencia de la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. Estomatol Herediana. 2013; 23(2): 76 - 82.
10. Kumar A, Reddy K, Reddy M, Reddy N, Reddy C. Influence of nose contours on aesthetic perception of maxillary incisor inclination in smiling facial profile of Indian subcontinent people. Orthodontic Waves. 2015 ; 74(3): 83-90.
11. España P, Tarazona B, Paredes V. Smile esthetics from odontology students' perspectives. The Angle Orthodontist. 2014 ; 84(2): 214-224.

12. Walder J, Freeman K, Lipp M, Nicolay O, Cisnerosd G. Photographic and videographic assessment of the smile: Objective and subjective evaluations of posed and spontaneous smiles. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2013; 144(6): 793-801.
13. Meca G. Relación entre la protrusión e inclinación del incisivo superior con la protrusión labial en pacientes de 10 a 30 años. (Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú); 2017.
14. Apolinario C. Relación de la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil en un grupo de profesionales de ortodoncia y un grupo de no profesionales. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú); 2017.
15. Malquichagua C, Liñan C, Ríos K. Percepción estética de la sonrisa con respecto a la inclinación del incisivo central superior. *Estomatol Herediana*. 2014 ; 24(3): 155 - 162.
16. Rodríguez A. Exposición coronaria del incisivo central superior respecto del labio en reposo en relación al tipo de sonrisa en alumnos del VII semestres de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2014. (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María, Arequipa-Perú); 2014.
17. Díaz M, Pacheco L. Relación entre la proporción áurea y el parámetro facial de estudiantes de odontología en una Universidad de la Provincia de Chiclayo, 2014. (Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú) ; 2016.
18. Triviño B. Fotografía digital clínica como evidencia de las condiciones del paciente durante y después del tratamiento dental. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil, Guayaquil); 2014.
19. Paredes L. Percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú); 2017.

20. Badran S. Perception of Facial Profile Attractiveness in the Anteroposterior and Vertical Planes by Lay People Anteroposterior and Vertical Planes by Lay People. *Jordan Medical Journal*. 2012 ; 46(4): 366-374.
21. Abu S, Susan AK. Perception of facial profile attractiveness of different antero-posterior and vertical proportions. *European Journal of Orthodontics*. 2010; 33(1): 103-111.
22. Real Academia Española. *Estética*. [Online]. 2018; Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=GrPCrf2>.
23. Gutiérrez J, Robles J. La estética en odontología. *Revista Tamé*. 2012 ; 1(1): 24-28.
24. Manipal S, Mohan C, Kumar D, Cholan P, Ahmed A, Adusumili. The importance of dental aesthetics among dental students assessment of knowledge. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2014 ; 4(1): 48-51.
25. Van P, Oosterveld P, Van G, Kuijpers A. Smile Attractiveness. *Angle Orthodontist*. 2007 ; 77(5): 759-765.
26. González O, Solórzano A, Balda R. Estética en odontología parte II papel de los principios estéticos en la odontología. *Acta Odontológica Venezolana*. 1999; 37(3).
27. Bravo L. *Manual de prácticas de ortodoncia Murcia*: Universidad de Murcia; 1993.
28. Vizcara V. Comparación del resultado del análisis de powell con la percepción estética del perfil facial del paciente, en los estudiantes entre 18 y 28 años de la Universidad de las Américas de Quito: (Tesis de pregrado, Universidad de las Américas, Quito); 2015.
29. Hidalgo A. *Fundamentos de estética facial y dentaria en las restauraciones de dientes anteriores*: (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil, Guayaquil); 2014.

30. Hernández M. La sonrisa y su patología. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. 2000; 12(3): 49-52.
31. Castro F. Análisis de la sonrisa según Platón facial en pacientes del centro médico naval cirujano mayor Santiago Távara: (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú); 2014.
32. Torres M, Barreto k, Polanco Á, Peña L, Álvarez C. Evaluación de la percepción de la sonrisa en personas con y son conocimientos en ortodoncia. Revista UstaSalud. 2014;(13): 32-39.
33. Zamora S. Comparación de la posición del incisivo superior en radiografías de sujetos de 10 a 35 años con diferentes esquelética y biotipo facial. (Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú); 2016.
34. Gill D, Naini F. Ortodoncia: principios y práctica: Manual Moderno; 2013.
35. Zamora C. Atlas de Cefalometria. Analisis Clinico y Practico Colombia: Amolca; 2004.
36. Pablo E. Revisando las llaves de la oclusión de Andrews. Ortodoncia Clínica. 2006 ; 9(1): 8-16.
37. Tamayo A. Inclinación de incisivos: cálculos de la cantidad de desplazamiento bucolingual y su efectos en la longitud del arco dental. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia. 2011 ; 22(2): 227-245.
38. Portocarrero B. Evaluación de la inclinación del incisivo central inferior en pacientes con protrusión mandibular de la clínica de ortodoncia de la SANTA MARIA , AREQUIPA 2015 2015. : (Tesis de pregrado, Universidad Santa Maria, Arequipa-Perú); 2016.
39. Echarri P. Diagnóstico en ortodoncia: estudio multidisciplinario Barcelona: Quintessence; 2002.
40. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. México: Mcgraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.; 2014.
41. Real Academia Española. Edad. [Online].; 2018. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=EN8xffh>.

42. Real Academia Española. Sexo. [Online].; 2018. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=XlApmpe>.
43. Real Academia Española. Facultad. [Online].; 2018. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=HTxyZDZ>.
44. Bernal C. Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3rd ed. Colombia: Pearson Educación; 2010.
45. Mode E. Elementos de probabilidad y estadística Barcelona, España: Editorial Reverté; 2005.
46. Tamayo M. Diccionario de la investigación científica. 2nd ed. México: Tamayo ; 2004.
47. Observatori de Bioètica i Dret. El Informe Belmont. Barcelona, España; 1979.

VIII. Anexos

ANEXO I



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

El día martes 14 de mayo de 2019, el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina, ha determinado declarar **APROBADO** el trabajo de Investigación de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, de la Escuela de Odontología:

Título: Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo-2019

Autor:

➤ Diego Alfonso Vasquez Castro.

Asesor: Dr. Mgtr. C.D. Jorge Luis Castillo Cevallos

Chiclayo, 14 de mayo de 2019



Mgtr. Flor de María Mogollón Torres
Presidente Comité de Ética
en Investigación de la
Facultad de Medicina

ANEXO 2

Encuesta sobre la percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior.

Facultad:

Numero:.....

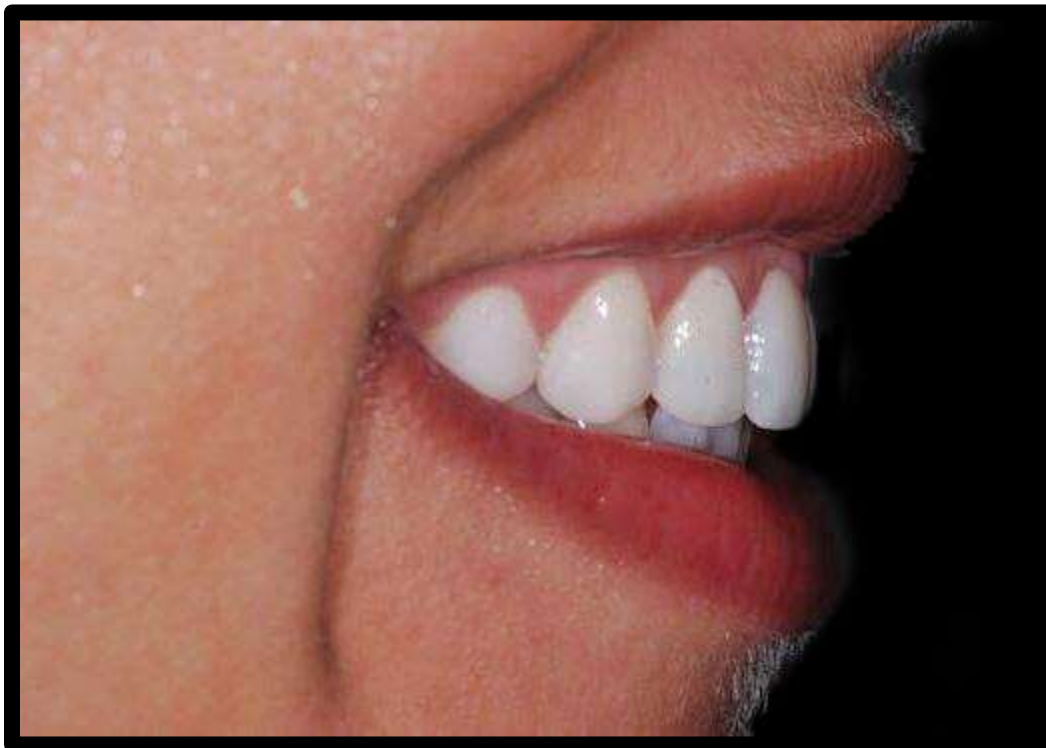
CUESTIONARIO

Este cuestionario es parte de un trabajo de investigación que tiene como uno de sus objetivos determinar las preferencias de las características de la sonrisa. Se conservará el anonimato y la confidencialidad de los datos. A continuación, verá un catálogo de fotografías de perfil a las cuales tendrá que calificar con ayuda de una Escala visual analógica.



Instrucciones:

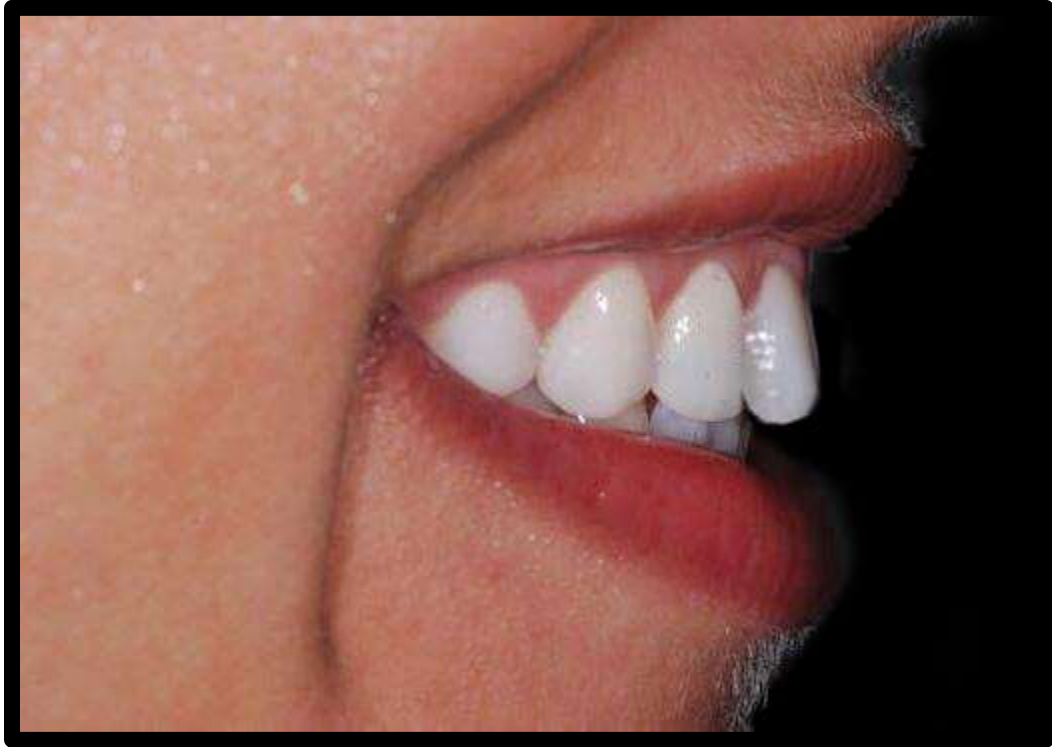
- Observe con atención cada fotografía y evalúe el atractivo de las sonrisas de acuerdo con el criterio que usted considere conveniente.
 - Del 0 al 100, ¿qué tan agradable es la sonrisa? Marque con una línea perpendicular sobre la línea horizontal con extremos “nada agradable” (0) y “muy agradable” (100mm).
- AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN



Nº Ficha: 1

Nº FOTO: 1

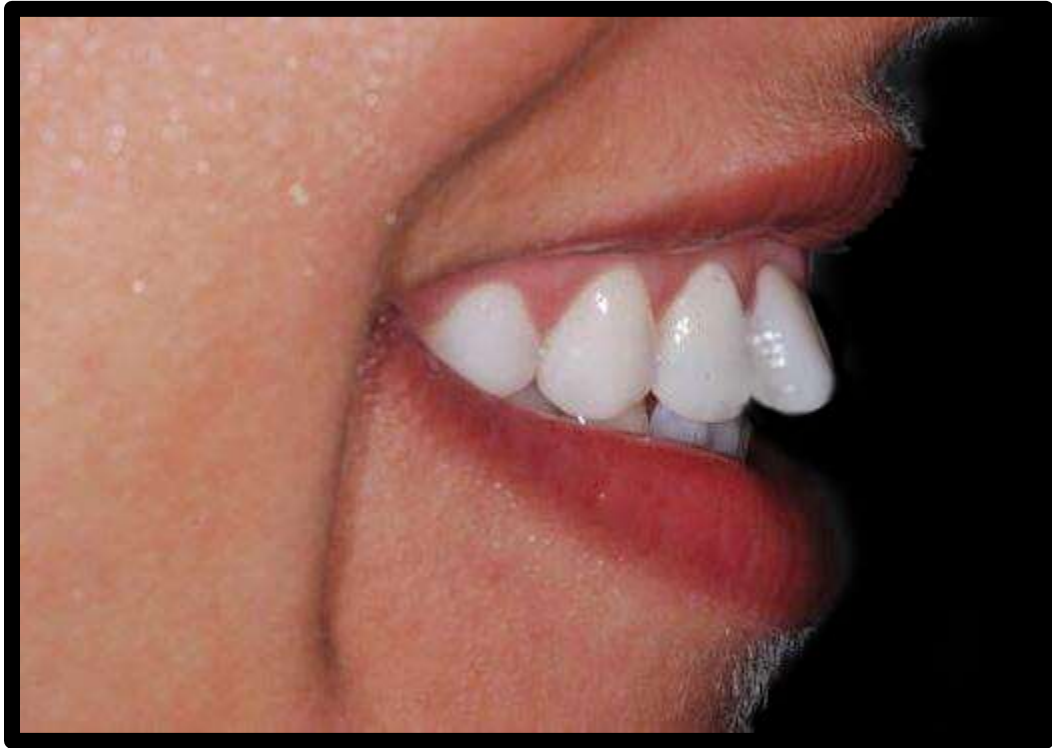




N° Ficha: 2

N° FOTO: 2

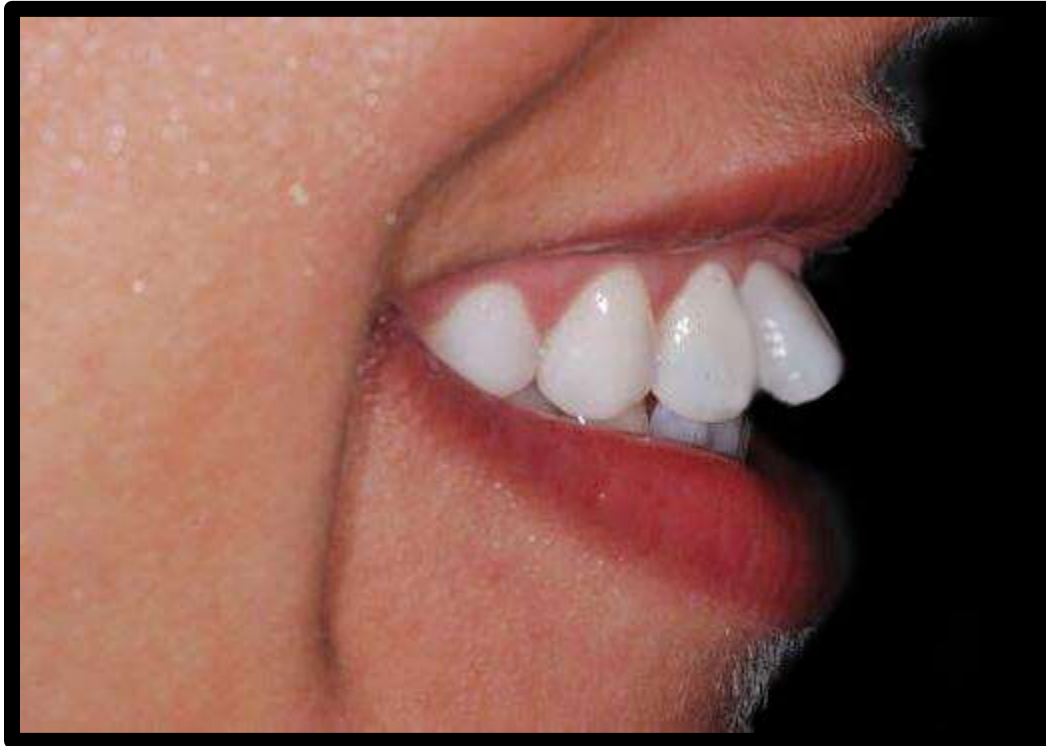




N° Ficha: 3

N° FOTO: 3

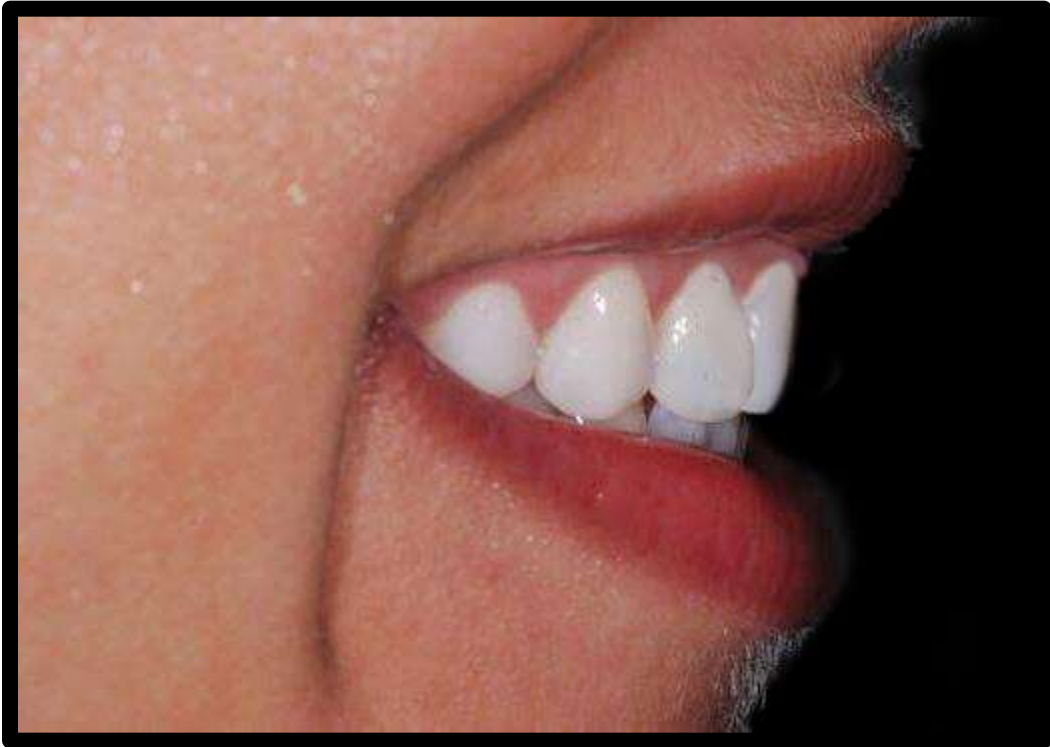




N° Ficha: 4

N° FOTO: 4

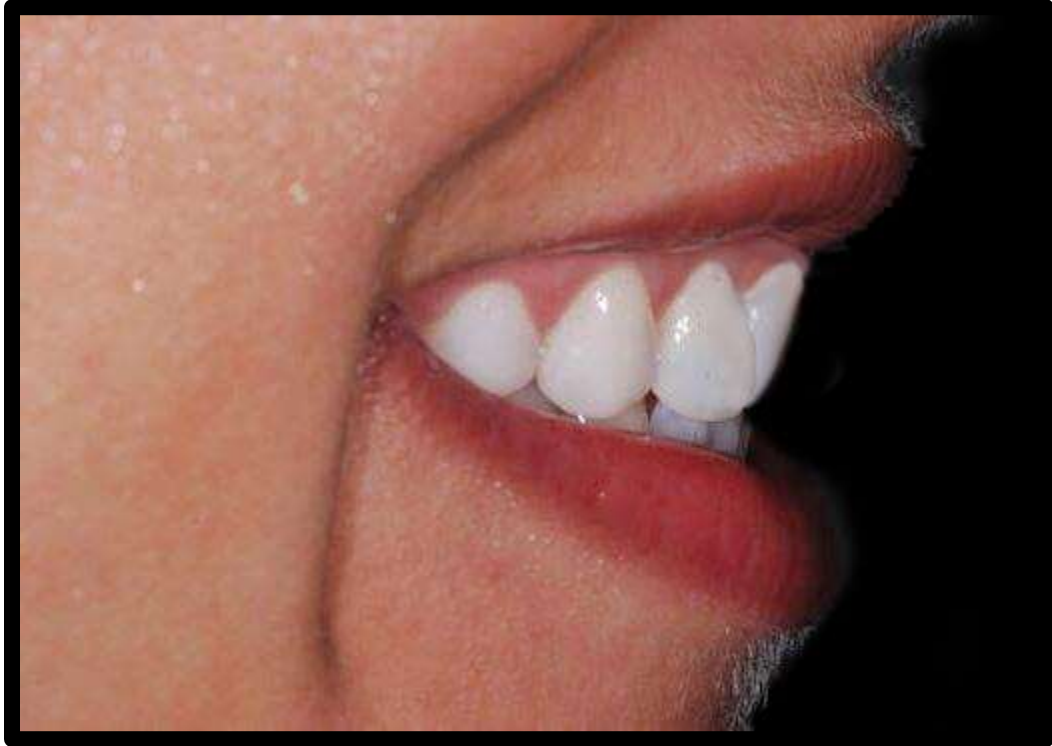




N° Ficha: 5

N° FOTO: 5

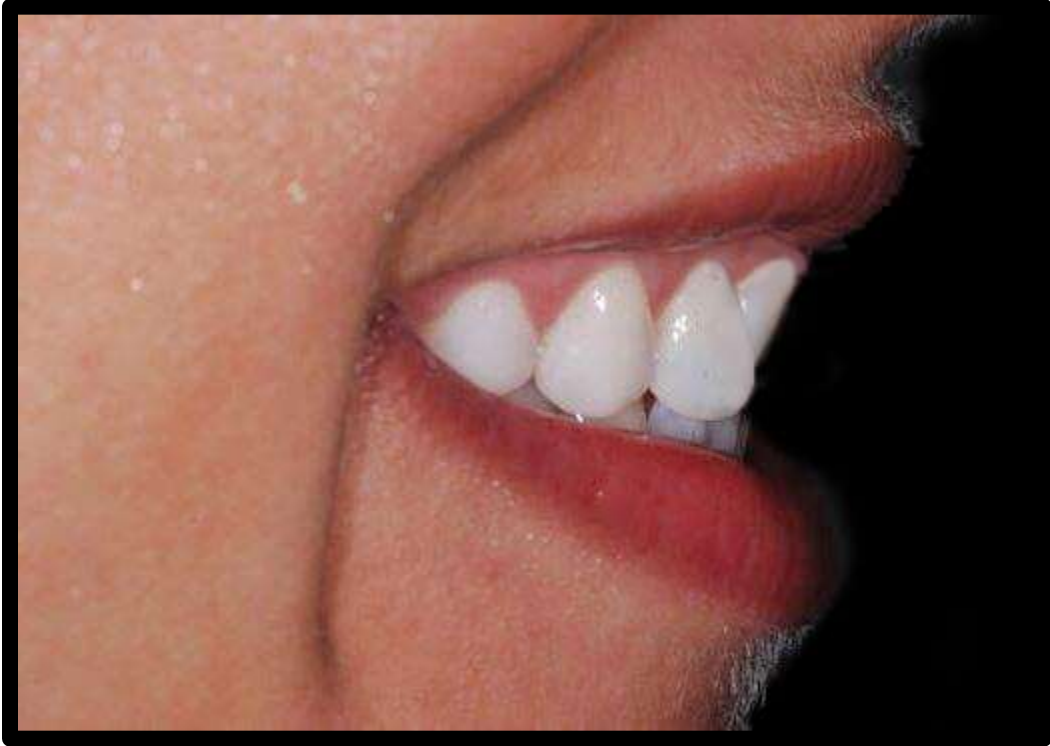




N° Ficha: 6

N° FOTO: 6





N° Ficha: 7

N° FOTO: 7



Anexo 3
Consentimiento informado

Yo, con DNI N°.....
de..... años. Con domicilio

DECLARO

Que el investigador Diego Alfonso Vásquez Castro me ha explicado de manera detallada acerca de los fines del estudio de investigación “Percepción estética de la inclinación buco lingual del incisivo central superior en estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo – 2019.”. Entiendo que se me realizará: inspección de cavidad oral y toma de fotografías extraorales, las cuales no representan riesgo ya que se trata de evaluaciones no invasivas. Las revisiones serán de manera cuidadosa y con materiales estériles con el fin de preservar la salud de los participantes. Estoy consciente que se realizará únicamente una revisión, que puedo solicitar más información acerca del estudio si así lo deseo y puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Así mismo, los datos, fotografías obtenidas de esta revisión, podrán ser publicados y/o difundidos únicamente con fines científicos, manteniendo en forma anónima los datos de identificación personal.

He comprendido lo explicado de forma clara, con un lenguaje sencillo, habiendo resuelto todas las dudas que se me han planteado, y la información complementaria que he solicitado. Me queda claro que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar este consentimiento. Estoy satisfecho con la información recibida y he comprendido el alcance de la investigación y por ello DOY MI CONSENTIMIENTO, para participar en dicho estudio de investigación.

En Chiclayo,de..... del 2019

Firma del paciente

Firma del investigador

Anexo 4 Población



ESTUDIANTES MATRICULADOS 2018-I

CIENCIAS EMPRESARIALES	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	1381
	ADMINISTRACIÓN HOTELERA Y DE SERVICIOS TURÍSTICOS	193
	CONTABILIDAD	705
	ECONOMÍA	199
DERECHO	DERECHO	967
HUMANIDADES	COMUNICACIÓN	292
	EDUCACIÓN INICIAL	162
	EDUCACIÓN PRIMARIA	71
	EDUCACIÓN SECUNDARIA: FILOSOFÍA Y TEOLOGÍA	63
	EDUCACIÓN SECUNDARIA: HISTORIA, GEOGRAFÍA Y TURISMO	1
	EDUCACIÓN SECUNDARIA: LENGUA Y LITERATURA	48
INGENIERIA	ARQUITECTURA	747
	INGENIERÍA CIVIL AMBIENTAL	1087
	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN	438
	INGENIERÍA INDUSTRIAL	877
	INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA	214
	INGENIERÍA NAVAL	11
MEDICINA	ENFERMERÍA	358
	MEDICINA HUMANA	434
	ODONTOLOGÍA	261
	PSICOLOGÍA	376
	SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO	32
	SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS	16
	SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	31
	SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA	24
	SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ODONTOPEDIATRÍA	13
	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN CIENCIAS RELIGIOSAS	1
	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA RESTAURADORA Y ESTÉTICA	14
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR	36	
	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN ORAL	16
ESCUELA DE POSGRADO	DOCTORADO EN ENFERMERÍA	12
	MAESTRÍA EN BIOÉTICA Y BIOJURÍDICA	45
	MAESTRÍA EN ENFERMERÍA	58
	MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	99
	MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	33
	MAESTRÍA EN PERSONA, MATRIMONIO Y FAMILIA	30
	MAESTRÍA EN TRIBUTACIÓN Y FISCALIDAD INTERNACIONAL	27

URL:

https://commondatastorage.googleapis.com/usat/webusat/trasparencia/numero_de_matriculados2018ii.pdf

Registro fotográfico

