



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

**“ANÁLISIS DEL PATRÓN FACIAL Y SU RELACIÓN CON LA
SONRISA EN USUARIOS QUE CONCURREN A LA
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE POLICÍA CRIMINAL
INTERPOL PERÚ SEDE DESCENTRALIZADA AREQUIPA – 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
REHABILITACIÓN ORAL**

Presentado por:

C.D. FERNANDO CLAUDIO VIZCARRA ZORRILLA

Asesor:

DR. ESP. LUIS ERNESTO ARRIOLA GUILLEN

LIMA – PERÚ

2019

	Reglamento de Grados y Títulos
---	--------------------------------

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, a los **29** días del mes de **ABRIL** del **2020**, siendo las.....17:00.....horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por el **DR. FERNANDO ORTIZ CULCA**, los miembros del Jurado **MG. ARTURO GÁRATE ARIAS** y **MG. ANA LÓPEZ FLORES**. El Asesor de la Tesis **DR. LUIS ARRIOLA GUILLÉN**; el **C.D. FERNANDO CLAUDIO VIZCARRA ZORRILLA**, autor de la tesis Titulada: “**ANÁLISIS DEL PATRÓN FACIAL Y SU RELACIÓN CON LA SONRISA EN USUARIOS QUE CONCURREN A LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE POLICÍA CRIMINAL INTERPOL PERÚ SEDE DESCENTRALIZADA AREQUIPA - 2018**” con el fin de optar el Título de Segunda Especialidad en **REHABILITACIÓN ORAL**.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido **APROBADO** con el calificativo de **MUY BUENA DIECISEIS (16)**. Se extiende la presente acta en tres originales y siendo las...18:00... horas, se da por concluido el Acto Académico de Sustentación.



Presidente
DR. FERNANDO ORTIZ CULCA
DNI: 07747839



Miembro
MG. ARTURO GÁRATE ARIAS
DNI: 10808312



Miembro
MG. ANA LÓPEZ FLORES
DNI: 10140964



Asesor
DR. LUIS ARRIOLA GUILLÉN
DNI: 40990364

Dedicatoria

A Dios, en mis horas afligidas me lleva siempre en sus brazos.

A mis hijas, cómplices discretas de cada uno de mis logros.

A ti, una vez más, ¡siempre!

Agradecimientos

A mis docentes de la Universidad Científica del Sur.

A mis padres, por darme el más preciado don, la vida.

**Tesis en formato artículo original se submitirá a la revista: Revista Científica
Odontológica de la Universidad Científica del Sur**

RESUMEN

Objetivo: Analizar el patrón facial y su relación con la sonrisa en usuarios que acuden a la Organización Internacional de Policía Criminal INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa 2018. **Métodos:** Se seleccionó una muestra de 72 usuarios de entre 20 y 40 años en quienes se obtuvo el Índice Facial Morfológico y se determinó el patrón facial; se tomó 3 fotografías de rostro completo de la sonrisa posada para el análisis de los componentes de la sonrisa: línea labial, arco de sonrisa, curvatura del labio superior, corredor bucal; simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal y componentes dentarios y gingivales. Los datos fueron analizados aplicándose la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher para establecer la asociación de las variables. **Resultados:** El patrón facial euriprosopo presenta una línea labial baja (50%) y media (45.8%), los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo presentan una línea labial media (54.2% y 50.0% respectivamente); los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo presentan un plano frontal oclusal no aceptable (58.3% y 54.2% respectivamente), el patrón facial leptoprosopo presenta un plano frontal oclusal aceptable (58.3%). Los demás componentes de la sonrisa son similares en los tres patrones faciales. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos establecen que no existe asociación entre los patrones faciales y los componentes de la sonrisa, puesto que no hubo valores estadísticamente significativos ($p > 0,05$), no hay suficiente evidencia para concluir que las variables están asociadas.

Palabras clave: Patrón Facial, Índice Facial Morfológico. Sonrisa Posada.

ABSTRACT

Aim: To analyze the facial pattern and its relationship with the smile in users who go to the International Criminal Police Organization INTERPOL - PERU Decentralized Headquarters Arequipa 2018. **Methods:** A sample of 72 users between 20 and 40 years old was selected, in whom the Facial Morphological Index was obtained and the facial pattern was determined; 3 full-face photographs of the posed smile were taken for the analysis of smile components: lip line, smile arch, upper lip curvature, buccal corridor; smile symmetry, frontal occlusal plane and dental and gingival components. The data were analyzed by applying the chi square test or Fisher's exact test to establish the association of the variables. **Results:** The euriprosopo facial pattern presents a low smile line (50%) and average smile line (45.8%), mesoprosopo and leptoprosopo facial patterns present an average smile line (54.2% and 50.0% respectively); euriprosopo and mesoprosopo facial patterns have an unacceptable occlusal frontal plane (58.3% and 54.2% respectively), the leptoprosopo facial pattern has an acceptable occlusal frontal plane (58.3%). The other components of the smile are similar in the three facial patterns. **Conclusions:** The results obtained establish that there is no association between facial patterns and smile components, since there were no statistically significant values ($p > 0.05$), there is not enough evidence to conclude that the variables are associated.

Key words: Facial Pattern, Morphological Facial Index, Posed Smile.

INTRODUCCIÓN

Una de las características más notorias sobre la estética facial, es la sonrisa. La sonrisa está considerada como una valiosa forma de comunicación social no verbal y un aspecto preponderante para la belleza facial. La estrecha relación entre el atractivo facial y la belleza de la sonrisa hacen de la expresión facial y de la apariencia, un reflejo de la sonrisa, convirtiéndose ésta en un componente dominante de la estética facial. ^(1,2)

Tanto la sonrisa agradable como la atractiva expresión facial, proporcionan seguridad a la persona, lo que le permite relacionarse mejor con su entorno, laboral y personal. La sonrisa y la capacidad de una persona para expresar un rango de emociones con la estructura y el movimiento de los dientes y los labios, a menudo puede determinar qué tan bien puede funcionar una persona en la sociedad. ⁽³⁾ En el trabajo clínico diario, los pacientes vienen aquejados por alguna dolencia, manifestando la necesidad de aliviar su malestar y, como deseo importante a tener muy presente, mejorar su estética con la finalidad de verse y sentirse mejor; esta percepción de mejoría les devuelve a ellos, la seguridad comprometida por la dolencia percibida.

La sonrisa se puede clasificar como posada (social), no va acompañada de emoción, es una expresión facial voluntaria, estática, no entrenada y repetible; y sonrisa espontánea o de placer (no posada), que se acompaña de una auténtica emoción, es involuntaria, dinámica y a menudo involucra todos los músculos de la expresión facial. La sonrisa posada se usa rutinariamente al evaluar la estética facial y la sonrisa, debido a que la sonrisa posada es reproducible y puede formarse después de la indicación de sonreír. ⁽⁴⁻⁶⁾

Cuando se comienza un tratamiento de odontología estética, se deben considerar las expectativas del paciente, las características anatómicas individuales del paciente y las posibles soluciones terapéuticas. ⁽⁷⁾ Una sonrisa agradable depende no solo de la posición, el color, el tamaño y la forma del diente, sino también de la cantidad de exposición gingival y la adaptación adecuada de los labios. ^(8,9)

Los biotipos faciales que presentan los pacientes son tres, braquifacial, mesofacial y dolicofacial, y la sonrisa debe estar en armonía con el rostro para crear un efecto estético,

variando tanto la armonía como el equilibrio del perfil facial según los diferentes tipos faciales.^(10,11)

Los pacientes muestran diferentes características de acuerdo al tipo facial al que pertenecen según el predominio entre las dimensiones verticales y horizontales en el rostro. Los pacientes con patrón braquifacial (euriprosopo) suelen tener caras cortas y anchas, arcadas dentarias amplias con una posición más horizontal del incisivo central superior, la distancia horizontal es más grande que la vertical. Los pacientes con patrón mesofacial (mesoprosopo) presentan maxilares y arcadas dentarias ovoides proporcionales, existe equilibrio entre la distancia horizontal y vertical y una musculatura armónica. Los pacientes con patrón dolicofacial (leptoprosopo) suelen presentar la cara más alargada y arcadas dentarias estrechas con una posición más vertical del incisivo central superior; la distancia vertical es mayor a la distancia horizontal, poseen musculatura débil y los labios están generalmente tensos por el aumento en la altura facial inferior. ⁽¹²⁾

Los planes de tratamiento que diariamente los clínicos diseñan para devolver la función y estética perdidas en los pacientes, toman como referencias, estándares y biotipos de poblaciones distintas, no considerando las características propias de la muy variada mezcla de razas, que da no sólo una enorme gama de rasgos faciales, sino también una combinación cultural realmente significativa.

Lograr un resultado exitoso, saludable y funcional requiere una comprensión de la interrelación entre todas las estructuras orales de soporte, incluidos los músculos, los huesos, las articulaciones, los tejidos gingivales, el componente dentario y la oclusión. ⁽¹³⁾ El análisis de la sonrisa es una etapa importante para el diagnóstico, la planificación, el tratamiento y el pronóstico de cualquier tratamiento dental que implique objetivos estéticos. ^(2,14)

Realizar la evaluación de los componentes de la sonrisa en relación a la línea labial, arco de sonrisa, curvatura del labio superior, corredor bucal; simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal y componentes dentarios y gingivales y vincularlos al patrón facial de cada paciente, debe ser un procedimiento rutinario simple y práctico en la consulta.

Usamos criterios subjetivos con mucha frecuencia para evaluar la belleza de las personas y el atractivo de la sonrisa, sin embargo, la sonrisa tiene componentes objetivos que podemos

utilizar en el trabajo clínico diario no sólo para el análisis de la sonrisa sino para la planificación y pronóstico del tratamiento rehabilitador, por lo que la identificación del patrón facial y el análisis y evaluación objetiva de los componentes de la sonrisa, debe ser la piedra angular del diseño de la sonrisa.

El objetivo de la siguiente investigación fue analizar el patrón facial y su relación con la sonrisa en usuarios que acuden a la Organización Internacional de Policía Criminal INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa – 2018.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue aprobado mediante revisión académica realizada por la carrera de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Científica del Sur (Lima- Perú) con el número: 437

La muestra fue seleccionada de usuarios que se atendieron en la Organización Internacional de Policía Criminal INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2018, para obtener la Ficha de Canje Internacional, firmando para ello el consentimiento informado correspondiente (anexo 1).

El tamaño de la muestra inicialmente se calculó considerando los resultados obtenidos de un estudio piloto preliminar sobre un grupo de 22 usuarios, realizando la toma de medidas faciales en cada uno de ellos para establecer el patrón facial y, sobre la fotografía, determinar la presencia o ausencia del corredor bucal (componente de la sonrisa más estudiado), realizándose la comparación de dos proporciones, para lo cual se utilizó el software Fistera, consignando un nivel de confianza o seguridad de 95%, un poder estadístico de 80%, una proporción del grupo control de 33% y una proporción en el grupo de intervención de 69%; arrojando una mínimo de tamaño muestral de 23 sujetos por grupo y 27 sujetos tomando en consideración la proporción esperada de pérdidas (15%).

El cálculo de la muestra nos ha dado resultados que se han tomado como referencia para el presente estudio, determinando al final la muestra en relación a los artículos base que han originado este trabajo.

Los criterios de inclusión consistieron en: usuarios de 20 a 40 años de edad, de ambos sexos, con piezas dentarias anteriores completas y sanas, con buen estado de salud general. Los criterios de exclusión comprendieron: usuarios con restauraciones visibles en los dientes de la arcada superior o con Clase II o III esquelética, usuarios con presencia de deformidades faciales, con tratamiento ortodóncico previo o en el momento de la toma de muestra; usuarios con historia de cirugía ortognática y/o con estado de salud comprometido.

Toma de medidas faciales sobre los usuarios: El aspecto facial, tan importante para el diagnóstico, comprendió el examen de la cara, para ello, se utilizó el vernier digital para la toma de las medidas faciales en cada uno de los usuarios de la muestra. El patrón o tipo facial se obtuvo por medio del Índice Facial Morfológico, que clasifica a la persona en 3 tipos faciales: euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo. ⁽¹⁵⁾ La determinación del tipo facial (anexo 2 figura a) se obtuvo midiendo la distancia vertical entre el punto Ofrion (On) y el punto Gnation (Gn) multiplicado por 100 y dividiéndola después por la distancia bicigomática (Zy-Zy). El punto Ofrion (On) es la intersección del plano medio sagital y el plano tangente al borde superior de las cejas. El punto Gnation (Gn) es el punto más inferior del contorno del mentón. El punto Zy (Zygion) es el punto más lateral de cada arco cigomático. De acuerdo al valor obtenido se pueden distinguir los tipos faciales siguientes: euriprosopo (braquifacial) cuando los valores obtenidos sean menores a 97. mesoprosopo (mesofacial) cuando los valores oscilen entre 97 y 104. leptoprosopo (dolicofacial) cuando los valores sean superiores a 104. ⁽¹⁵⁾

Toma de fotografías: Se tomó 3 fotografías de rostro completo de la sonrisa posada del usuario, utilizando para ello una cámara fotográfica semi profesional Canon EOS T5 Rebel 18-55mm de 12.2MP – negro, en modo manual, con valor de abertura F 4.2 y ajuste de la velocidad 1/60, calidad normal y con flash, ubicada sobre un trípode con su altura ajustada de tal forma que el centro de la lente se encontró alineado con el punto sub - nasal de cada usuario, usando para el enfoque el punto de intersección entre la línea horizontal de Frankfort y la línea media de la cara. Cada sujeto de la muestra estuvo sentado sobre una silla ubicada a 30 cm de la pared y a 100 cm de la cámara fotográfica, mirando hacia el frente directamente al lente, manteniendo la línea interpupilar horizontal, los sujetos no usaron accesorios como lentes, aretes o piercing que dificulten el análisis facial, colocándose el cabello detrás de las

orejas. De las tomas obtenidas se escogió la mejor, la más natural posible de las tres fotografías (anexo 3).

Determinación del tipo de sonrisa: los componentes de la sonrisa que se utilizaron, fueron los componentes que empleó Sabri: ⁽¹⁶⁾

- a. Línea labial: Se midió la altura del labio superior en relación a los incisivos centrales superiores. Se consideró *alta* cuando el labio superior muestra toda la longitud de los incisivos centrales y una línea continua de encía, *media* cuando el labio superior llega al margen gingival mostrando toda la longitud de los incisivos centrales superiores y la papila interdientaria, y *baja* cuando el labio superior muestra el 75% o menos de toda la longitud de los incisivos centrales superiores (anexo 2 figura b)⁽¹⁷⁾.
- b. Arco de sonrisa: Se midió la curva hipotética trazada a lo largo de los bordes de los dientes antero superiores y el contorno interno del labio inferior sonriendo. Se consideró *consonante* cuando la curvatura de los incisivos superiores coincide o es paralela al labio inferior durante la sonrisa, y *no consonante* cuando la curvatura de los incisivos superiores está aplanada o inversa en comparación al labio inferior sonriendo (anexo 2 figura c) ⁽¹⁷⁾.
- c. Curvatura del labio superior: Se midió a partir de la posición del tubérculo central del labio superior hasta la esquina de la boca sonriendo. Se consideró *alta* cuando la esquina de la boca es más alta que la posición del tubérculo central, *recta* cuando la esquina de la boca y la posición del tubérculo central se encuentran en el mismo nivel, y *baja* cuando la esquina de la boca es más baja que la posición del tubérculo central (anexo 2 figura d) ⁽¹⁷⁾.
- d. Corredor bucal: Se midió el corredor bucal entre los dientes posteriores y la esquina de la boca. Se consideró *presente* cuando existió el corredor bucal y *ausente* cuando no existió el corredor bucal (anexo 2 figura e) ⁽¹⁷⁾.
- e. Simetría de la sonrisa: Se midió la posición relativa de las esquinas de la boca en el plano vertical. Se consideró *simétrica* cuando ambas esquinas de la boca se encontraban a la misma altura, y *asimétrica* cuando las esquinas de la boca no se encontraban a la misma altura (anexo 2 figura f) ⁽¹⁷⁾.

- f. Plano oclusal frontal: Se midió la línea hipotética trazada desde la punta del canino superior del lado derecho a la punta del canino superior del lado izquierdo. Se consideró *acceptable* cuando la línea hipotética trazada era paralela a la línea bipupilar, y *no acceptable* cuando la línea hipotética trazada no era paralela a la línea bipupilar (anexo 2 figura g) ⁽¹⁷⁾.
- g. Componentes dentarios: Se midieron los componentes dentarios en relación al tamaño, color, forma, alineación; línea media dentaria coincidente con la línea media facial y simetría del arco dentario. Se consideró *acceptable* cuando existía simetría dentaria entre ambos lados de la boca, simetría de arcos y paralelismo y coincidencia de la línea media interincisiva con la línea media facial, y *no acceptable* cuando no existía simetría dentaria de arcos o ausencia de paralelismo y coincidencia de la línea media interincisiva con la línea media facial (anexo 2 figura h).
- h. Componentes gingivales: Se midió los componentes gingivales en relación al color, contorno, textura y altura de la encía. Se consideró *acceptable* cuando existía simetría gingival (márgenes gingivales parejos) entre ambos lados de la boca, no presencia de signos de inflamación o espacios gingivales abiertos, y *no acceptable* cuando no existía simetría gingival (márgenes gingivales parejos) entre ambos lados de la boca, presencia signos de inflamación o presencia de espacios gingivales abiertos (anexo 2 figura i).

Análisis Estadístico

Se utilizó el programa estadístico SPSS Ver.22 para Windows (IBM SPSS, Chicago, Illinois, USA) para llevar adelante el procesamiento y análisis de datos. Dado que las variables utilizadas en este estudio fueron cualitativas, se utilizó la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher, para establecer la asociación de las variables Causa (Patrón Facial) y Efecto (Componentes de la Sonrisa). El nivel de significancia establecido fue $P < 0.05$ para todas las pruebas.

RESULTADOS

Las características iniciales de la muestra son descritas en la Tabla 1, la muestra del estudio estuvo conformada por 72 personas, 43 (59,7%) de sexo femenino y 29 (40,3%) de sexo masculino. El promedio de edad fue de 26 años en el sexo femenino y 31 años en el sexo masculino; siendo la edad mínima de 20 años y la edad máxima de 39 años en ambos sexos, con una desviación típica de 4,817 en el sexo femenino y 4,706 en el sexo masculino (Tabla 1).

La línea labial que predominó en el sexo femenino en el patrón facial euriprosopo, fue la línea labial baja (50,0%), seguida de la línea labial media (44,4%). La línea labial que predominó en el patrón facial mesoprosopo, fue la línea labial media, con 52,9%. La línea labial que predominó en el patrón facial leptoprosopo, fue la línea labial baja y alta, con un 37,55% cada una. La línea labial que predominó en el sexo masculino en el patrón facial euriprosopo, fue la línea labial baja y media, con valores similares de 50,0% cada una. La línea labial que predominó en el patrón facial mesoprosopo, fue la línea labial media, con 57,1%. La línea labial que predominó en el patrón facial leptoprosopo, fue la línea labial media con 62,5%. La línea labial que predominó en general en el patrón facial euriprosopo fue la línea labial baja (50,0%), seguida de la línea labial media (45,8%); predominando en los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo la línea labial media, con 54,2% y 50,0% respectivamente (Tabla 2). No hubo asociación estadísticamente significativa, $p= 0.199 (> 0,05)$.

El arco de sonrisa que predominó en el sexo femenino en los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo, fue el arco de sonrisa no consonante, con 55,6% y 58,8% respectivamente. El arco de sonrisa predominante en el patrón facial leptoprosopo tiene valores similares consonante y no consonante de 50,0% cada uno. El arco de sonrisa que predominó en el sexo masculino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, fue el arco de sonrisa no consonante con 83,3%, 100% y 87,5% respectivamente. El arco de la sonrisa predominante en general en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue el arco de la sonrisa no consonante, con 62,5%, 70,8% y 75,0% respectivamente (Tabla 3). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.731 (> 0,05)$.

La curvatura del labio superior que ha predominado en el sexo femenino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, es la curvatura del labio superior recta, con 55,6%, 76,5% y 87,5% respectivamente. La curvatura del labio superior que ha predominado en el sexo masculino en los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo, es la curvatura del labio superior baja, con 71,4% y 56,3% respectivamente. La curvatura del labio superior que ha predominado en el patrón facial euriprosopo tiene valores similares de 50,0% en la curvatura del labio superior baja y recta. La curvatura del labio superior que ha predominado en general en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue la curvatura del labio superior recta, registrando valores de 54,2%, 58,3% y 54,2% respectivamente (Tabla 4). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.425 (> 0,05)$.

El corredor bucal predominante en el sexo femenino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, es el corredor bucal presente, con 66,7%, 76,5% y 75,0% respectivamente. El corredor bucal predominante en el sexo masculino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, es el corredor bucal presente, con 83,3%, 57,1% y 56,3% respectivamente. La presencia del corredor bucal en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue significativa, con valores de 70,8%, 70,8% y 62,5% respectivamente (Tabla 5). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.856 (> 0,05)$.

La sonrisa simétrica predomina en el sexo femenino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, con 66,7%, 70,6% y 75,0% respectivamente. La sonrisa simétrica predomina en el sexo masculino en los patrones faciales euriprosopo y leptoprosopo, con valores de 83,3% y 56,3% respectivamente. La sonrisa asimétrica ha predominado en el patrón facial mesoprosopo con un valor de 57,1%. La sonrisa simétrica predomina en general en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, registrando valores de 70,8%, 62,5% y 62,5% respectivamente (Tabla 6). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.861 (> 0,05)$.

El plano frontal oclusal predominante en el sexo femenino en los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo, es el plano frontal oclusal no aceptable con 55,6% y 52,9% respectivamente. El plano frontal oclusal predominante en el patrón facial leptoprosopo es el

plano frontal oclusal aceptable con 62,5%. El plano frontal oclusal predominante en el sexo masculino en los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo, es el plano frontal oclusal no aceptable con 66,7% y 57,1% respectivamente. El plano frontal oclusal predominante en el patrón facial leptoprosopo es el plano frontal oclusal aceptable con 56,3%. El plano frontal oclusal que ha predominado en general en los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo fue el patrón frontal oclusal no aceptable, con valores de 58,3% y 54,2% respectivamente. El plano frontal oclusal que ha predominado en el patrón facial leptoprosopo fue el patrón frontal oclusal aceptable, con 58,3% (Tabla 7). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.580 (> 0,05)$.

El componente dentario predominante en el sexo femenino en los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo, es el componente dentario no aceptable con 77,8% y 64,7% respectivamente. El componente dentario en el patrón facial leptoprosopo tiene valores similares de 50,0% aceptable y no aceptable. El componente dentario predominante en el sexo masculino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, es el componente dentario no aceptable, con valores de 83,3%, 85,7% y 81,3% respectivamente. El componente dentario que ha predominado en general en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue el componente dentario no aceptable, con valores de 79,2%, 70,8% y 70,8% respectivamente (Tabla 8). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.840 (> 0,05)$.

El componente gingival predominante en el sexo femenino en el patrón facial euriprosopo, es el componente gingival no aceptable con 72,2%. El componente gingival predominante en el patrón facial mesoprosopo es el componente gingival aceptable con 52,9%, seguido muy de cerca por el componente gingival no aceptable con 47,1%. El componente gingival en el patrón facial leptoprosopo en el sexo femenino, tiene valores similares de 50,0% aceptable y no aceptable. El componente gingival predominante en el sexo masculino en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo es el componente gingival no aceptable con 66,7%, 85,6% y 75,0% respectivamente. El componente gingival predominante en general en los patrones faciales euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo fue el componente gingival no aceptable, con valores de 70,8%, 58,3% y 66,7%

respectivamente (Tabla 9). No hubo asociación estadísticamente significativa $p= 0.745 (> 0,05)$.

Tabla 1: Distribución de frecuencia según sexo y edad en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del usuario	N	Edad			Desv. tít.
		Mínimo	Máximo	Media	
Femenino	43	20	39	26,44	4,817
Masculino	29	20	39	31,00	4,706

Tabla 2: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según la Línea labial y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante			Patrón Facial			Total	X ²
			Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Línea labial	Baja	n 9	4	3	16	
		%	50,0%	23,5%	37,5%	37,2%	
		Media	n 8	9	2	19	
	%	44,4%	52,9%	25,0%	44,2%		
	Alta	n 1	4	3	8		
	%	5,6%	23,5%	37,5%	18,6%		
	Total	n 18	17	8	43		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Masculino	Línea labial	Baja	n 3	3	3	9	
		%	50,0%	42,9%	18,8%	31,0%	
		Media	n 3	4	10	17	
	%	50,0%	57,1%	62,5%	58,6%		
	Alta	n 0	0	3	3		
	%	0,0%	0,0%	18,8%	10,3%		
	Total	n 6	7	16	29		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Línea labial	Baja	n 12	7	6	25	
		%	50,0%	29,2%	25,0%	34,7%	
		Media	n 11	13	12	36	
	%	45,8%	54,2%	50,0%	50,0%		
	Alta	n 1	4	6	11		
	%	4,2%	16,7%	25,0%	15,3%		
	Total	n 24	24	24	72		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<i>p= 0.199</i>

Tabla 3: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según el Arco de la Sonrisa y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante				Patrón Facial			Total	X ²
				Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Arco de la sonrisa	Consonante	n	8	7	4	19	
			%	44,4%	41,2%	50,0%	44,2%	
	No consonante	n	10	10	4	24		
		%	55,6%	58,8%	50,0%	55,8%		
	Total		n	18	17	8	43	
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Masculino	Arco de la sonrisa	Consonante	n	1	0	2	3	
			%	16,7%	0,0%	12,5%	10,3%	
	No consonante	n	5	7	14	26		
		%	83,3%	100,0%	87,5%	89,7%		
	Total		n	6	7	16	29	
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Arco de la sonrisa	Consonante	n	9	7	6	22	
			%	37,5%	29,2%	25,0%	30,6%	
	No consonante	n	15	17	18	50		
		%	62,5%	70,8%	75,0%	69,4%		
	Total		n	24	24	24	72	
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<i>p= 0.731</i>

Tabla 4: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según la Curvatura del labio superior y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante				Patrón Facial			Total	X ²
				Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Curvatura del labio superior	Baja	n	3	3	1	7	
			%	16,7%	17,6%	12,5%	16,3%	
		Recta	n	10	13	7	30	
		%	55,6%	76,5%	87,5%	69,8%		
	Alta	n	5	1	0	6		
		%	27,8%	5,9%	0,0%	14,0%		
	Total	n	18	17	8	43		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Masculino	Curvatura del labio superior	Baja	n	3	5	9	17	
			%	50,0%	71,4%	56,3%	58,6%	
		Recta	n	3	1	6	10	
		%	50,0%	14,3%	37,5%	34,5%		
	Alta	n	0	1	1	2		
		%	0,0%	14,3%	6,3%	6,9%		
	Total	n	6	7	16	29		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Total	Curvatura del labio superior	Baja	n	6	8	10	24	
			%	25,0%	33,3%	41,7%	33,3%	
		Recta	n	13	14	13	40	
		%	54,2%	58,3%	54,2%	55,6%		
	Alta	n	5	2	1	8		
		%	20,8%	8,3%	4,2%	11,1%		
	Total	n	24	24	24	72		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<i>p= 0.425</i>	

Tabla 5: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según el Corredor Bucal y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante			Patrón Facial			Total	X ²
			Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Corredor bucal	Presente	n	12	13	6	31
			%	66,7%	76,5%	75,0%	72,1%
		Ausente	n	6	4	2	12
			%	33,3%	23,5%	25,0%	27,9%
	Total		n	18	17	8	43
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Masculino	Corredor bucal	Presente	n	5	4	9	18
			%	83,3%	57,1%	56,3%	62,1%
		Ausente	n	1	3	7	11
			%	16,7%	42,9%	43,8%	37,9%
	Total		n	6	7	16	29
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Corredor bucal	Presente	n	17	17	15	49
			%	70,8%	70,8%	62,5%	68,1%
		Ausente	n	7	7	9	23
			%	29,2%	29,2%	37,5%	31,9%
	Total		n	24	24	24	72
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

p= 0.856

Tabla 6: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según la Simetría de la Sonrisa y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante			Patrón Facial			Total	X ²
			Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Simetría de la sonrisa	Simétrica	n	12	12	6	30
		%	66,7%	70,6%	75,0%	69,8%	
	Asimétrica	n	6	5	2	13	
		%	33,3%	29,4%	25,0%	30,2%	
	Total	n	18	17	8	43	
%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Masculino	Simetría de la sonrisa	Simétrica	n	5	3	9	17
		%	83,3%	42,9%	56,3%	58,6%	
	Asimétrica	n	1	4	7	12	
		%	16,7%	57,1%	43,8%	41,4%	
	Total	n	6	7	16	29	
%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Total	Simetría de la sonrisa	Simétrica	n	17	15	15	47
		%	70,8%	62,5%	62,5%	65,3%	
	Asimétrica	n	7	9	9	25	
		%	29,2%	37,5%	37,5%	34,7%	
	Total	n	24	24	24	72	
%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<i>p= 0.861</i>		

Tabla 7: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según el Plano Frontal Oclusal y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante				Patrón Facial			Total	X ²
				Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Plano Frontal	Aceptable	n	8	8	5	21	
			%	44,4%	47,1%	62,5%	48,8%	
	Oclusal	No aceptable	n	10	9	3	22	
			%	55,6%	52,9%	37,5%	51,2%	
	Total		n	18	17	8	43	
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Masculino	Plano Frontal	Aceptable	n	2	3	9	14	
			%	33,3%	42,9%	56,3%	48,3%	
	Oclusal	No aceptable	n	4	4	7	15	
			%	66,7%	57,1%	43,8%	51,7%	
	Total		n	6	7	16	29	
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Plano Frontal	Aceptable	n	10	11	14	35	
			%	41,7%	45,8%	58,3%	48,6%	
	Oclusal	No aceptable	n	14	13	10	37	
			%	58,3%	54,2%	41,7%	51,4%	
	Total		n	24	24	24	72	<i>p= 0.580</i>
			%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabla 8: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según el Componente Dentario y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante			Patrón Facial			Total	X ²
			Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Componente Dentario	Aceptable	n 4	6	4	14	
		% 22,2%	35,3%	50,0%	32,6%		
		No aceptable	n 14	11	4	29	
		% 77,8%	64,7%	50,0%	67,4%		
	Total		n 18	17	8	43	
		% 100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Masculino	Componente Dentario	Aceptable	n 1	1	3	5	
		% 16,7%	14,3%	18,8%	17,2%		
		No aceptable	n 5	6	13	24	
		% 83,3%	85,7%	81,3%	82,8%		
	Total		n 6	7	16	29	
		% 100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total	Componente Dentario	Aceptable	n 5	7	7	19	
		% 20,8%	29,2%	29,2%	26,4%		
		No aceptable	n 19	17	17	53	
		% 79,2%	70,8%	70,8%	73,6%		
	Total		n 24	24	24	72	
		% 100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<i>p= 0.840</i>

Tabla 9: Distribución de frecuencia del Patrón Facial según el Componente Gingival y sexo en usuarios que acuden a la INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

Sexo del participante				Patrón Facial			Total	X ²
				Euri prosopo	Meso prosopo	Lepto prosopo		
Femenino	Componente Gingival	Acceptable	n	5	9	4	18	
			%	27,8%	52,9%	50,0%	41,9%	
	No aceptable	n	13	8	4	25		
		%	72,2%	47,1%	50,0%	58,1%		
	Total	n	18	17	8	43		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Masculino	Componente Gingival	Acceptable	n	2	1	4	7	
			%	33,3%	14,3%	25,0%	24,1%	
	No aceptable	n	4	6	12	22		
		%	66,7%	85,7%	75,0%	75,9%		
	Total	n	6	7	16	29		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Total	Componente Gingival	Acceptable	n	7	10	8	25	
			%	29,2%	41,7%	33,3%	34,7%	
	No aceptable	n	17	14	16	47		
		%	70,8%	58,3%	66,7%	65,3%		
	Total	n	24	24	24	72		
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<i>p= 0.745</i>	

DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue analizar el patrón facial y establecer la asociación con los componentes de la sonrisa. Los resultados obtenidos establecen que no existe asociación entre los patrones faciales y los componentes de la sonrisa, puesto que no hubo valores estadísticamente significativos ($p > 0,05$), no hay suficiente evidencia para concluir que las variables están asociadas.

El patrón facial euriprosopo estudiado en la muestra, presenta predominantemente, la línea labial baja y media, el arco de sonrisa no consonante, la curvatura del labio superior recta, con presencia de corredores bucales; predomina la sonrisa simétrica, el plano frontal oclusal no aceptable, con componentes dentario y gingival no aceptables.

El patrón facial mesoprosopo estudiado en la muestra, presenta predominantemente, la línea labial media, el arco de sonrisa no consonante, la curvatura del labio superior recta, con presencia de corredores bucales; predomina la sonrisa simétrica, el plano frontal oclusal no aceptable, con componentes dentario y gingival no aceptables.

El patrón facial leptoprosopo estudiado en la muestra, presenta predominantemente, la línea labial media, el arco de sonrisa no consonante, la curvatura del labio superior recta, con presencia de corredores bucales; predomina la sonrisa simétrica, el plano frontal oclusal aceptable, con componentes dentario y gingival no aceptables.

Posada et al. ⁽¹⁸⁾ describen la relación existente entre la forma de la cara y la línea de la sonrisa en una población residente de la ciudad de Medellín Colombia, encontrando que la línea de sonrisa media predomina en los tipos faciales leptoprosopo, mesoprosopo y euriprosopo; coincidiendo en parte con los resultados de este estudio, dado que en los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo destaca la línea labial media en un porcentaje de 54% y 50% respectivamente, no así en el patrón facial euriprosopo que presenta mayormente una línea labial baja (50%). Es importante hacer notar que el estudio de Posada ha manejado un rango de edad de 18 a 77 años, pudiendo variar la línea labial como consecuencia de la atrición y abrasión producto de la edad.

Un estudio realizado por Tjan et al. ⁽¹⁹⁾ encontró en un grupo de pacientes americanos blancos, una línea de sonrisa media (68.94%) y paralelismo de la curva incisal superior con la curvatura interna del labio inferior (84.8%), este resultado es contrario a nuestros resultados, que arrojaron un arco de sonrisa no consonante; es necesario mencionar que el estudio no hizo referencia alguna al patrón facial.

Los resultados obtenidos en un estudio hecho por Cruz et al. ⁽¹⁰⁾ en ciudadanos adultos mexicanos, proporcionan información respecto del biotipo facial predominante (biotipo euriprosopo 82.5%), con presencia de corredores bucales y arco de sonrisa consonante en los biotipos euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo; coincidiendo con los resultados respecto a la presencia de corredores bucales en las muestras, no coincidiendo en el arco de sonrisa en los tres patrones faciales, puesto que los resultados arrojaron arcos de sonrisa no consonantes.

Zhang et al. ⁽²⁰⁾ evaluaron la sonrisa dinámica en jóvenes chinos, encontrando que el 45.5% tenían una línea labial alta y el mismo porcentaje una línea labial media, mostrando más cantidad de encía las jóvenes chinas, no relacionando su estudio con el patrón facial, sin embargo, hacen referencia a un estudio previo sobre la prevalencia de la forma braquicefálica de la cabeza en adultos asiáticos. ⁽²¹⁾

Mahn et al. ⁽⁹⁾ evaluaron las sonrisas posada y dinámica en una población joven (18 a 32 años) de estudiantes de la Universidad de los Andes de Chile, encontrando que la línea de sonrisa (línea labial) alta fue la más frecuente en la sonrisa espontánea, mientras que la línea de sonrisa (línea labial) media lo fue en la sonrisa posada, coincidiendo en parte con los resultados de una línea labial media en los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo y en el patrón facial euriprosopo una línea labial baja y media.

La investigación de Köseoğlu et al. ⁽²²⁾ comprendió el tipo de sonrisa, la línea de sonrisa, el arco de la sonrisa y el ancho del corredor bucal en jóvenes turcos de 18 a 25 años, encontrando que el tipo de sonrisa más común en ambos sexos es la sonrisa comisural y el tipo de sonrisa menos común es la sonrisa compleja. Respecto de la línea de sonrisa, la más común es la línea de sonrisa media, y la línea de sonrisa menos común es la línea de sonrisa alta, y varía según el género. El tipo de línea incisal (arco de la sonrisa) más común es la línea convexa (arco de sonrisa consonante) en ambos sexos, el tipo de línea incisal menos común es la línea incisal inversa (arco de sonrisa no consonante). El corredor bucal estuvo presente en toda la muestra. No hizo referencia alguna al patrón facial.

Krishnan et al. ⁽⁶⁾ evaluaron las características de la sonrisa realizando el análisis de fotografías frontales de la sonrisa posada en personas hindúes, identificando más sonrisas consonantes en mujeres que en hombres; no encontraron diferencias significativas en la medición de los corredores bucales entre hombres y mujeres. Las comparaciones de los índices faciales y las características de la sonrisa no mostraron alguna relación.

Siddiqui et al. ⁽²³⁾ evaluaron la sonrisa dinámica en distintos patrones esqueléticos, concluyendo que los diferentes patrones esqueléticos presentan sonrisas dinámicas distintivas, el arco de sonrisa plana (no consonante) es más común en el patrón esquelético horizontal, en tanto que el arco de sonrisa paralelo (consonante) es más común en individuos con un patrón esquelético vertical.

La estética del rostro en general, y la estética de la sonrisa en particular, se ha convertido hoy en día en el objetivo primordial para muchos pacientes, agregando a esta realidad el reconocimiento que las características corporales son cambiantes de persona a persona debido a la mezcla de razas y a las características propias de cada cultura.

Es primordial conocer las diferencias étnicas que nos permitan lograr una armonía estética adecuada para un paciente de un grupo racial en particular, teniendo en cuenta que las comunidades multirraciales crean combinaciones de características únicas.⁽²⁴⁾

CONCLUSIONES

- El patrón facial euriprosopo presenta predominantemente una línea labial baja y media, los patrones faciales mesoprosopo y leptoprosopo presentan una línea labial media.
- Los patrones faciales euriprosopo y mesoprosopo presentan un plano frontal oclusal no aceptable, el patrón facial leptoprosopo presenta un plano frontal oclusal aceptable.
- Los tres patrones faciales, euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo, presentan características similares en los componentes de la sonrisa siguientes: el arco de la sonrisa no consonante, la curvatura del labio superior recta, los espacios laterales negativos presentes, la sonrisa simétrica, los componentes dentarios y los componentes gingivales no aceptables.
- Es primordial establecer el patrón facial y las características de la sonrisa, las particularidades de las diferentes etnias, así como las singularidades de cada paciente y su propia percepción respecto del atractivo y armonía facial y de la sonrisa, para poder establecer el diagnóstico pertinente y un adecuado plan de tratamiento.

REFERENCIAS

1. Padrós E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Madrid: Editorial Ripano; 2006: 450.
2. Machado AW. 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod.* 2014; 19(4):136-157.
3. Bhuvaneshwaran M. Principles of smile design. *J Conserv Dent.* 2010; 13(4), 225.
4. Havens DC, McNamara Jr JA, Sigler LM, Baccetti T. The role of the posed smile in overall facial esthetics. *Angle Orthod.* 2010; 80(2), 322-328.
5. Van Der Geld P, Oosterveld P, Bergé SJ, Kuijpers-Jagtman AM. Tooth display and lip position during spontaneous and posed smiling in adults. *Acta Odontol Scand.* 2008; 66(4), 207-213.
6. Krishnan V, Daniel ST, Lazar D, Asok A. Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008; 133(4), 515-523.
7. Fradeani M. Evaluation of dentolabial parameters as part of a comprehensive esthetic analysis. *Eur J Esthet Dent.* 2006; 1:62-9.
8. Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness. Self-perception and influence on personality. *Angle Orthod.* 2007; 77:759-65.
9. Mahn E, Sampaio C S, Da Silva B P, Stanley K, Valdés AM, Gutierrez J, et al. Comparing the use of static versus dynamic images to evaluate a smile. *J Prosthet Dent.* 2019.
10. Cruz GC, Fernández López A, Rodríguez FM. Association between the smile arc and buccal corridors with the facial biotype in subjects with normocclusion. *Revista Mexicana de Ortodoncia.* 2015; 3(1), 8-12.
11. Chirivella P, Singaraju GS, Mandava P, Reddy VK, Neravati JK, George SA. Comparison of the effect of labiolingual inclination and anteroposterior position of maxillary incisors on esthetic profile in three different facial patterns. *J Orthod Sci.* 2017; 6(1), 1.
12. Gregoret J, Tuber E, Escobar L, Matos da Fonseca A. Ortodoncia y cirugía ortognática: Diagnóstico y planificación. Editorial Espaxs Barcelona; 1997.

13. Dawson PE. Determining the determinants of occlusion. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1983; 3:8-21.
14. Camara CA. Esthetics in Orthodontics: six horizontal smile lines. *Dental Press J Orthod.* 2010; 15(1), 118-131.
15. Mayoral J, Mayoral G. *Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica.* 6ta. Edición. Editorial Labor; 1990.
16. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *J Clin Orthod.* 2005; 39(3), 155-67.
17. Fradeani M. *Análisis estético. Un acercamiento sistemático al tratamiento protésico.* 1ra. Edición. Editorial Quintessence; 2006.
18. Posada LE, Rúa AR, Bustamante AG, Villa PV. Estudio descriptivo de los rasgos dentales y faciales en varios pacientes de diferentes clínicas de la ciudad de Medellín. *Revista CES Odontología.* 2003; 16(1), 13-20.
19. Tjan AH, Miller GD. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent.* 1984; 51(1), 24-28.
20. Zhang YL, Le D, Hu WJ, Zhang H, Liang LZ, Chung KH, Cao ZQ. Assessment of dynamic smile and gingival contour in young Chinese people. *Int Dent J.* 2015; 65(4), 182-187.
21. Hwang HS, Kim WS, McNamara JA Jr. Ethnic differences in the soft tissue profile of Korean and European-American adults with normal occlusions and well-balanced faces. *Angle Orthod.* 2002; 72: 72-80.
22. Köseoğlu M, Özdemir H, Bayındır F. The evaluation of different smile parameters in the Turkish population. *Int Dent Res* 2018;8(1):1-6.
23. Siddiqui N, Tandon P, Singh A, Haryani J. Dynamic smile evaluation in different skeletal patterns. *Angle Orthod.* 2016; 86(6), 1019-1025.
24. Johnson PF. Racial norms: Esthetic and prosthodontic implications. *The Journal of prosthetic dentistry.* 1992; 67(4), 502-508.

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado.

Consentimiento Informado para los participantes de la Investigación

Yo, como usuario, con Pasaporte o Cédula No., mayor de edad, y con domicilio en

DECLARO:

Que el Cirujano Dentista Fernando Claudio Vizcarra Zorrilla, de la Universidad Científica del Sur, me ha explicado que está realizando una investigación que tiene por objetivo evaluar el patrón facial y su relación con la sonrisa en usuarios que concurren a la Organización Internacional de Policía Criminal INTERPOL – PERÚ Sede Descentralizada Arequipa.

La presente ficha de consentimiento me proporciona una clara explicación de la naturaleza de la investigación y el papel que voy a desempeñar en la misma. Si accedo a participar en este estudio, se tomarán TRES (03) fotografías de mi rostro mientras sonrío; tomándome también medidas del largo y ancho de mi rostro. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de mi tiempo.

Se me ha explicado que mi participación en este estudio es estrictamente voluntaria y que la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las fotografías y las mediciones serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre la investigación en cualquier momento y me queda claro que puedo revocar este consentimiento y retirarme en cualquier momento y sin necesidad de dar explicación alguna de la misma cuando así lo decida, sin que esto me perjudique en ninguna forma.

Entiendo también que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactarme al teléfono 958924645.

He comprendido lo que se me ha explicado de forma clara, con un lenguaje sencillo, habiendo resuelto todas las dudas que se me han planteado, así como la información complementaria que he solicitado, por ello, DOY MI CONSENTIMIENTO, para que se me tomen las fotografías y las mediciones correspondientes.

En Arequipa, a losdede.....

El Participante



El Cirujano Dentista

Pasaporte N° _____

I.D.

REVOCATORIA:

Anexo 2: Ficha de Datos.

FICHA DE DATOS

N°

Edad: Sexo: (M) (F)

a. Índice Facial: _____ X 100= _____

Euriprosopo (menor de 97)

Mesoprosopo (97-104)

Leptoprosopo (mayor a 104)

b. Línea labial:



Alta



Media



Baja

c. Arco de la sonrisa:



Consonante



Plana



Inversa

No Consonante

d. Curvatura del labio superior:



Alta



Recta



Baja

e. Corredores bucales:



Normal



Ancho



Ausente

Presente

f. Simetría de la sonrisa:

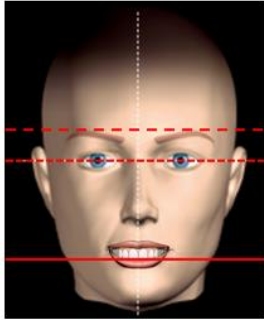


Simétrica

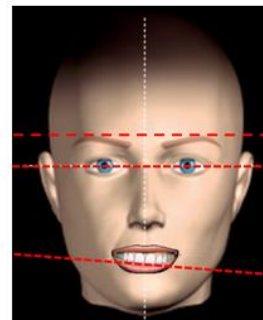
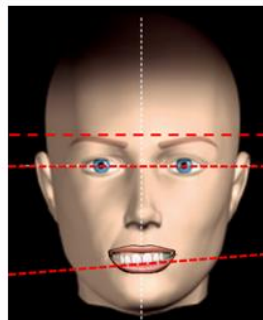


Asimétrica

g. Plano frontal oclusal:

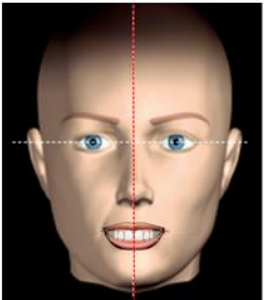


Aceptable

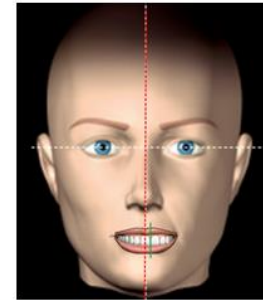
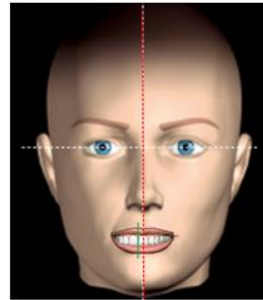


No Aceptable

h. Componente dentario: Línea media, simetría:



Aceptable



No Aceptable

i. Componente dentario: Tamaño, forma, color, alineación:



Aceptable



No Aceptable

j. Componente gingival: Color, contorno, textura, altura, simetría gingival:

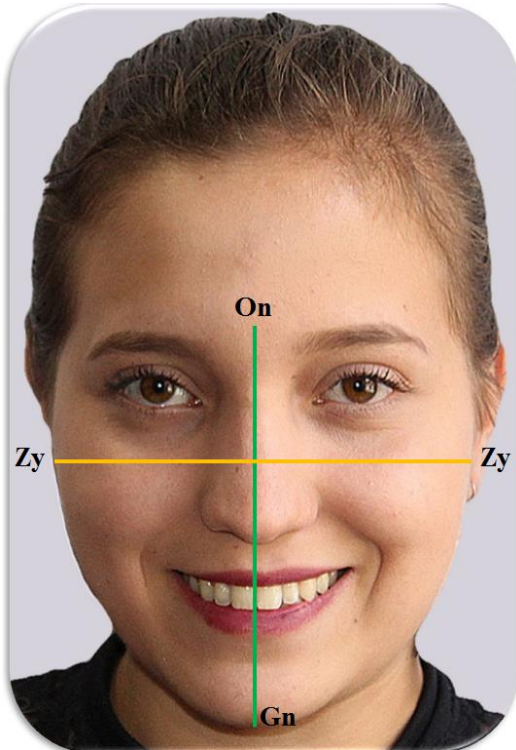


Aceptable



No Aceptable

Anexo 3: Figuras del estudio.



$$\frac{\text{Distancia On-Gn} \times 100}{\text{Distancia Zy-Zy}}$$

- Euriprosopo* = < 97
- Mesoprosopo* = 97 a 104
- Leptoprosopo* = > 104

Fig. 1. Índice Facial Morfológico.



Fig. 2. Sonrisa posada.

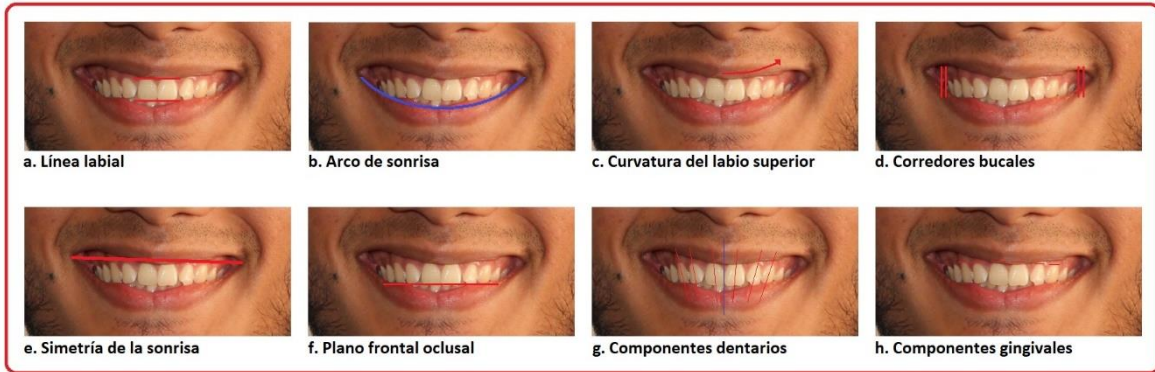


Fig. 3. Componentes de la sonrisa.