

## CARACTERÍSTICAS FACIALES, ESQUELETICAS, FUNCIONALES Y OCLUSALES DE PACIENTES DE UNA CLINICA DE UNICOC: ENFOQUE FACIAL

\* Autores <sup>1</sup> Cepedes Carrillo Maria Camila , Rodriguez franco krixia Yulin

\*\*Coautores <sup>2</sup> Liliana Jara

\*\*\* <sup>3</sup> Luz Andrea Velandia Palacio

\*\*\*\* <sup>4</sup> Gerardo Ardila

### RESUMEN

**Antecedentes:** La sociedad moderna se preocupa cada vez más por la apariencia física llegando a convertirse en una necesidad social importante, la estética facial cumple un papel trascendental, pues el rostro y cada una de sus partes, suelen considerarse determinantes y las más importantes en la percepción estética que se tiene de una persona .

**Objetivo:** Describir las características faciales en los pacientes que asisten a la clínica del posgrado de Ortodoncia de UNICOC del año 2016 al 2019.

**Métodos:** El diseño del estudio fue observacional analítico, donde se revisaron 1049 historias en total, se conto con una muestra de 711 historias clínicas de pacientes que iniciaron tratamiento en las clínicas del posgrado de Ortodoncia de UNICOC. Se utilizó el programa estadístico SPSS v26, considerando un nivel de significancia 0,05.

**Resultados:** se dividió en tres grupos: 1) De 6 a 15 años con 225 historias clínicas, 2) De 16 a 30 años con 320 historias clínicas y, 3) Mayores de 30 años, 406 historias clínicas de pacientes del sexo femenino y 305 del masculino . Entre los resultados mas relevantes, prevaleció entre las mujeres el patrón facial mesofacial con un 52,7%; mientras en los hombres fue el dolicofacial con un 52,3%, adicionalmente, prevaleció entre las mujeres el tipo de perfil recto (52,5%), mientras en los hombres el perfil más frecuente fue el convexo (43,2%).

**Conclusiones:** Se encontró que las mujeres de la clínica de Posgrado de Ortodoncia de UNICOC, prevalecieron aquellas con patrón facial mesofaciales, de perfil recto, cara ovalada, ángulo de la convexidad facial recto. En el caso de los hombres, la mayoría de estas características faciales son similares a las de su contraparte, aunque difieren en que ellos tienen de manera frecuente patrones dolicofaciales y perfil convexo.

**Palabras clave:** cara, patrón facial, componentes faciales, sonriente, perfil.

### ABSTRACT

**Background:** Modern society is increasingly concerned about physical appearance becoming an important social need, facial aesthetics plays a transcendental role, since the face and each of its parts, are often considered determinants and the most important in the aesthetic perception that one has of a person.

**Objective:** To describe the facial characteristics in patients attending the postgraduate clinic of orthodontics at UNICOC from 2016 to 2019.

**Methods:** The study design was analytical observational, where 1049 dental records were reviewed in total, with a sample of 711 dental records of patients who started treatment in the postgraduate clinics of UNICOC Orthodontics. The SPSS v26 statistical program was used, considering a significance level of 0.05.

**Results:** the study was divided into three groups: 1) from 6 to 15 years of age with 225 dental records, 2) from 16 to 30 years of age with 320 dental records and, 3) over 30 years of age, 406 dental records of female patients and 305 of male patients. Among the most relevant results, the mesofacial facial pattern prevailed among women with 52.7%; while in men it was the dolichofacial with 52.3%, additionally, the straight profile type prevailed among women (52.5%), while in men the most frequent profile was the convex (43.2%).

**Conclusions:** It was found that women in the Postgraduate Orthodontic Clinic of UNICOC, prevailed those with mesofacial facial pattern, straight profile, oval face, straight facial convexity angle. In the case of men, most of these facial characteristics are similar to those of their counterparts, although they differ in that they frequently have dolichofacial patterns and convex profile.

**Key words:** Face, facial pattern, Facial components, smiling, profile

---

<sup>1</sup> Residente de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar UNICOC

<sup>2</sup> Asesora Científica, odontóloga Colegio Odontológico Colombiano - Ortodoncista UNICOC, Especialista en Docencia Universitaria-, Director de postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar UNICOC.

<sup>3</sup> Asesora Metodológica, Odontólogo general Universidad El Bosque, Ortodoncista Colegio Odontológico Colombiano UNICOC, Docente clínico UNICOC.

<sup>4</sup> Asesor Estadístico

[Escriba aquí]

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la sociedad moderna se preocupa cada vez más por la apariencia física llegando a convertirse en una necesidad social importante, la estética facial cumple un papel trascendental, pues el rostro y cada una de sus partes, suelen considerarse determinantes y las más importantes en la percepción estética que se tiene de una persona (1).

La estética facial es un atributo importante; sin embargo, las diversas partes que componen el rostro influyen en diferente proporción en la estética (2). Se ha establecido, por ejemplo, que, en la cara, la boca (31%) y los ojos (34%) son los elementos más importantes e influyentes en la percepción estética (3). También la literatura confirma que, de las características faciales, las que tienen un mayor impacto en el atractivo de la sonrisa, son la altura, la forma y el perfil facial (4); a la vez, incluso en investigaciones como la de Al-Saleh et al (2019) se ha afirmado que los labios y su relación con la cara son las características principales que constituyen la estética facial dental (5); confirmando así la importancia de la estética facial. Estudios relacionados a la calidad de vida y la satisfacción con la estética de la sonrisa, como el desarrollado

por Lajnert et al. (2018) demuestran que entre estas dos variables existe una alta correlación (6).

Esto indica que la sonrisa y la estética facial son importantes para la calidad de vida del paciente, por tanto, es primordial que la especialidad de ortodoncia comprenda la relación entre el componente facial y la dental para ofrecer mejores alternativas de tratamiento, pues ahora se sabe que el atractivo físico (que en gran parte es aportado por la cara) es una característica que favorece múltiples dominios de la vida, al ser una característica determinante en el nivel de satisfacción con la vida de los participantes, promover mejores relaciones con los demás y hasta lograr mayores niveles de éxito en diferentes esferas (2).

El restablecimiento de la función y estética de los pacientes que se realizan procedimientos ortodónticos es una prioridad para esta especialidad; no obstante, para obtener los mejores resultados posibles es requisito contar con parámetros de análisis como el sexo, raza, edad, tipo de oclusión, maloclusión de Angle y el perfil facial (7).

El concepto de belleza tiene un alto componente subjetivo y está considerablemente influenciado por las opiniones de otras personas, por las

[Escriba aquí]

experiencias personales y los ambientes sociales (8). No obstante, al contar con estándares basados en evidencia, la variación en las percepciones de lo que algunos pueden encontrar atractivo se puede identificar (9), para el caso de la sonrisa, por ejemplo, se pueden considerar la curvatura consonante de la arcada dentaria superior con el labio inferior, la correcta alineación de la dientes sin apiñamiento ni espaciado, el ancho de los corredores bucales, la cantidad de exposición dental y gingival, el color de los dientes y la encía, la ausencia de inclinación en el plano oclusal y la cantidad de dientes que se muestran durante la sonrisa (10).

Existe una carencia de información epidemiológica sobre aspectos relacionados con el perfil facial de grupos poblacionales específicos y que sirvan de referencia al momento de su atención, lo que se ha convertido en una prioridad para la ortodoncia como medio para restablecer la estética desde el punto de vista de una posición óptima y funcional; incluso estudios realizados a nivel nacional como el ENSAB III y IV no hacen alusión a esta característica. El análisis de los tejidos faciales y dentales, se utiliza en los diagnósticos de ortodoncia; aun así, se ha dejado de lado el sólo incluir el estudio de los tejidos duros y las medidas cefalométricas y, ahora [Escriba aquí]

también se ha dado importancia de la inclusión de la morfología de los tejidos blandos faciales (11).

Por lo tanto, una evaluación completa de la forma, el tamaño y las proporciones de los tejidos blandos faciales debe incluirse como un paso fundamental en el diagnóstico de ortodoncia, y la evaluación de los resultados del tratamiento (12); se debe tener presente que es conveniente realizar la valoración de las proporciones faciales en lugar de solo revisar las cualidades estéticas, teniendo claro que la configuración de las partes blandas extraorales están influenciadas por factores como el genético, étnico, maloclusión, medio ambiente y varía en relación con la edad (cronológica y biológica) y el sexo; además, también influyen factores como el trauma del nacimiento, la alimentación con biberón, hábitos de sueño, problemas respiratorios entre otros (13, 14).

En este proceso es primordial tener en cuenta conceptos que pueden ayudar a entender los resultados estéticos que se buscan; es preciso enfatizar que el análisis cefalométrico del perfil blando ha sido el método que más ha influido en la toma de conciencia de los tejidos blandos como instrumento de diagnóstico (15); sin embargo la simetría facial se considera igualmente como un

punto importante el cual se refiere a una coincidencia completa en tamaño, ubicación, forma y disposición de cada componente facial en el plano sagital; por tanto, referirse a asimetría ~~es~~ implica la observación de ~~a~~ la diferencia bilateral entre dichos componentes. Una simetría bilateral perfecta rara vez existe en el cuerpo humano (16).

Teniendo en cuenta la importancia del aspecto facial en ortodoncia se realizó este estudio con el fin de describir las características funcionales en los pacientes que asisten a la clínica del posgrado del año 2016 al 2019; con el propósito de brindar una herramienta de consulta a los profesionales de la ortodoncia que reconocen la importancia del diagnóstico y planeación del tratamiento incluyendo la evaluación del tejido blando, con el análisis del perfil y teniendo en cuenta variables ~~tan~~ importantes como son el sexo y la edad pues resultan determinantes para el análisis facial ya que estas generan variaciones en los tejidos blandos extraorales.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó una investigación observacional analítica, contando con una población de **1049** historias de casos en total y, con un muestreo no probabilístico por conveniencia y, aplicando los

[Escriba aquí]

criterios de inclusión y exclusión quedó una muestra de 711 historias clínicas de pacientes que iniciaron tratamiento en las clínicas del posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, UNICOC Bogotá sede centro, de una base de datos suministrada por la asesora científica de la investigación. Para la selección de la muestra se tuvieron en cuenta las historias clínicas de 2016 a 2019, se incluyeron todas aquellas que fueran de pacientes de ambos sexos, con edades desde los 6 años (considerando grupos de 6 a 15 años, 16 a 30 años y 30 años en adelante); se excluyeron las historias clínicas de pacientes con tratamiento de ortodoncia previo a la realización de la historia clínica, historias clínicas incompletas o con errores en el diligenciamiento, y de pacientes con condiciones especiales como síndromes; lo que sirvió para obtener la muestra definitiva de 711 historias clínicas.

Para poder realizar el análisis con énfasis facial, se consideraron las variables independientes edad y sexo; y las variables dependientes tipo de perfil, tipo de cara, patrón facial, análisis hemicara, línea media facial, análisis de tercios, análisis de quintos, análisis de sonrisa, ángulo de la convexidad facial, ángulo nasolabial, línea estética de Rickkets (labio inferior y superior) y proporción de labios; datos extraídos de las

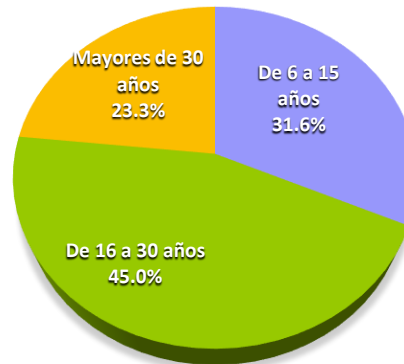
historias clínicas y consignados en una tabla de Excel diseñada para este fin. La recolección de la información requirió de la autorización del comité de ética para el tratamiento de datos. Por las características de la investigación fue clasificada sin riesgo, según la Resolución 8430 de 1993, del Ministerio de Salud.

**Análisis estadístico.** Se utilizó el programa estadístico SPSS v26, considerando un nivel de significancia estadística 0,05. Se realizó un análisis exploratorio de datos para la descripción de la muestra. Se utilizó la prueba de  $\chi^2$  y test exacto de Fisher para determinar si los factores estaban asociados a grupo etario y/o sexo; el Z de proporciones para determinar si las muestras por grupo etario o sexo eran homogéneas.

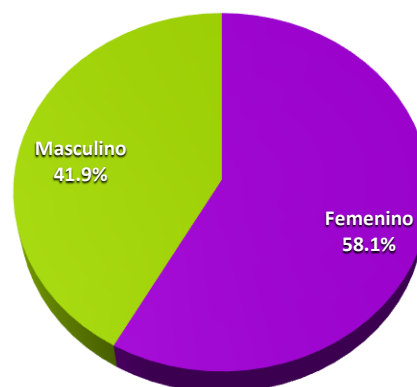
## RESULTADOS

Se contó con un total de 711 historias clínicas distribuidas en tres grupos: 1) De 6 a 15 años con 225 historias clínicas, 2) De 16 a 30 años con 320 historias clínicas y, 3) Mayores de 30 años con 166 historias clínicas (Fig. 1) correspondiendo a 406 historias clínicas de pacientes del sexo femenino y 305 del masculino (Fig. 2).

**Figura 1.** Distribución según rangos de edad



**Figura 2.** Distribución según sexo



**Patrón facial.** Esta variable fue identificada en 436 historias clínicas. Cuando se considera la variable independiente sexo, prevaleció entre las mujeres el patrón facial mesofacial con un 52,7%; mientras en los hombres fue el dolicofacial con un 52,3%. Para el grupo etario, las personas entre 6 y 15 años presentaron de manera prevalente un patrón facial mesofacial (51,2%); al igual que los mayores de 30 años (54.0%) y dolicofacial en el grupo de 16 a 30 años (51,2%) y, presentando

sólo para la variable sexo diferencias estadísticas significativas ( $p=0,002$ ).

**Tipo de perfil.** Para esta variable se contó con una muestra de 652 historias clínicas; de éstas, en un 47,4% ( $n=309$ ) se observó perfil recto; 40,0% ( $n=261$ ) con perfil convexo y 12,6% ( $n=82$ ) con perfil cóncavo. Al observar la variable sexo, prevaleció entre las mujeres el tipo de perfil recto (52,5%), mientras en los hombres el perfil más frecuente fue el convexo (43,2%), aunque con una leve diferencia entre quienes presentaron perfil recto (40,3%). Al considerar por grupos entre 6 y 15 años, entre 16 a 30 años y los mayores de 30 años, todos tuvieron una predominancia de perfiles rectos (46,8%; 46,0% y 51,0% respectivamente), presentando sólo diferencias estadísticas significativas ( $p=0,003$ ) respecto de la variable sexo, como se observa en la tabla 1.

**Tipo de cara.** Para esta variable se contó con 588 datos de las historias clínicas donde se encontró reportada. El tipo ovalado fue encontrado en el 70,4% de los casos, la redonda en el 18,0%; la rectangular en el 7,0%; la de forma corazón en el 0,5% y la cuadrada en el 4,1%. Al considerar la variable sexo, prevaleció tanto en las mujeres como en los hombres el tipo de cara ovalado (72,9% y 66,8% respectivamente); sucediendo

igual entre los distintos grupos etarios (74,5%, 70,5% y 70,4% respectivamente). Se debe resaltar que tanto para la variable sexo como para la variable rango etario se encontraron diferencias estadísticas significativas ( $p=0,001$ ).

**Análisis hemicara.** Esta variable fue identificada en un total de 656 historias clínicas; de las cuales sólo 0,5% ( $n=3$ ) fueron simétricas y 99,5% ( $n=653$ ) fueron asimétricas; dichos valores fueron determinantes para encontrar que tanto en la distribución según grupo etario y según sexo prevalecieran pacientes con un análisis de hemicara asimétrico, además sin diferencias estadísticas significativas ( $p=0,877$  y  $p=0,268$  respectivamente), como se observa en la tabla 2.

**Línea media facial.** Del total de 640 historias en las cuales se encontró esta variable, el 37,2% ( $n=238$ ) se presentaron coincidentes, mientras que el 62,8% ( $n=402$ ) fueron no coincidentes. Al considerar el sexo, la prevalencia entre las mujeres y los hombres fue no coincidente (63,9% y 61,3% respectivamente); característica que también prevaleció al considerar los grupos etarios (68,5%; 59,3% y 62,2%). Solo en el caso del rango etario se presentaron diferencias estadísticas significativas ( $p=0,011$ ).

[Escriba aquí]

**Análisis de tercios.** Para el análisis de tercios se tuvo una muestra total de 658 historias clínicas, siendo proporcionales en el 1,7% (n=11) de los casos y no proporcionales el 98,3% (n=647). En la distribución según grupo etario y sexo, prevalecieron pacientes con tercios no proporcionales; y sin diferencias estadísticas significativas ( $p=0,914$  y  $p=0,131$  respectivamente).

**Análisis de quintos.** Esta variable fue encontrada en un total de 658 historias clínicas y tiene un comportamiento estadístico bastante similar al análisis de tercios, siendo la característica “no proporcional” la más prevalente tanto en los grupos etarios como en la distribución por sexo; no se encontraron diferencias estadísticas significativas que mostraran relación entre las variables independientes y la dependiente ( $p=0,307$  y  $p=0,512$ ).

**Análisis sonrisa.** Un total 623 historias clínicas fueron consideradas para esta variable; el 64,7% (n=403) presentaron sonrisa coronal; 17,5% (n=109) sonrisa gingival y el 17,8% (n=111) sonrisa papilar. Cuando se evalúa el análisis de sonrisa considerando el sexo, se encuentra una sonrisa coronal entre mujeres y hombres (62,3% y 68,1% respectivamente); misma sonrisa

encontrada en los 3 grupos etarios aquí considerados (60,2%; 61,0% y 78,6% respectivamente) y con diferencias estadísticas significativas sólo respecto al grupo etario ( $p=0,0001$ ).

**Angulo de la convexidad facial.** En esta variable de convexidad facial estuvo presente en 654 historias clínicas, siendo recta ( $8^\circ - 16^\circ$ ) en el 49,9% (n=322) de los casos; convexo ( $>16^\circ$ ) en 38,6% (n=249) y cóncavo ( $<8^\circ$ ) en el 11,5% (n=74). Haciendo referencia a los grupos de edad entre 6 a 15 años, 16 a 30 años y mayores a 30 años prevaleció el ángulo recto (49,3%, 48,8% y 53,1% respectivamente); se presentó el mismo ángulo en el caso de mujeres y hombres (54,0% y 44,3%). Un aspecto que se debe resaltar es que, entre los hombres el ángulo convexo también se presenta en una alta proporción (41,3%). Se presentan sólo diferencias estadísticas significativas relacionadas con la variable sexo ( $p=0,025$ ).

**Angulo naso labial.** Los valores de ángulo naso labial fueron encontrados en un total de 624 historias clínicas, correspondiendo a un ángulo en norma (90 a  $110^\circ$ ) el 54,3% (n=339); disminuido ( $<90^\circ$ ) en el 32,7% (n=204) y aumentado ( $>110^\circ$ ) en el 13,0% (n=81). Tras considerar las variables

[Escriba aquí]

grupo etario y sexo, el ángulo naso labial en norma ( $90-110^\circ$ ) fue el más frecuente en ambos casos; no obstante, no se hallaron diferencias estadísticas significativas según el sexo o grupo etario ( $p=0,817$  y  $p=0,527$  respectivamente), lo que se puede observar en la tabla 3.

**Línea estética de Rickkets. Labio superior.** En este caso se contó con una muestra de 443 historias clínicas; presentando características normales en el 48,8% ( $n=216$ ), de proquelia en el 35,0% ( $n=155$ ) y de retroquelia en el 16,3% ( $n=72$ ). De manera general las personas presentan una línea estética de Rickkets normal en el labio superior según cada grupo de edad considerado y según el sexo; aunque en ambos casos sin diferencias estadísticas significativas que muestren relación entre las variables ( $p=0,789$  y  $p=0,508$ ). **Labio inferior.** Aquí se contó con una muestra de 446 historias clínicas; con características normales en el 41,7% ( $n=186$ ), de proquelia en el 42,6% ( $n=70$ ) y de retroquelia en el 15,7% ( $n=70$ ). Se evidencia que entre los jóvenes de 6 a 15 años prevalece la proquelia, condición que cambia a normalidad de 16 años en adelante; cuando se considera el sexo, en las mujeres tanto la normalidad como la proquelia se presentan en iguales proporciones; mientras que en los hombres prevalece la proquelia; aun así, no [Escriba aquí]

hay diferencias estadísticas significativas que se asocien con estas dos variables ( $p=0,677$  y  $p=0,365$  respectivamente).

**Proporción de labios.** La proporción de labios fue reportada en un total de 526 historias clínicas, encontrándose proporcionales en el 16% ( $n=84$ ) y no proporcionales en el 84% ( $n=442$ ). Los labios no proporcionales fueron prevalentes para el rango de edad de 6 a 15 años (80,0%), 16 a 30 años (87,0%) y mayores de 30 años (83,1%); también entre mujeres (84,5%) y hombres (83,3%); sin asociación significativa entre sexo y la proporción de los labios, o el grupo etario y la proporción de labios ( $p=0,718$  y  $p=0,167$ ).

## DISCUSIÓN

Conocer la prevalencia de las características faciales de la población a la cual se trata ortodónticamente es importante dado el énfasis en la estética facial como motivo de consulta en la clínica. Existe una amplia variabilidad en las características faciales tanto en la población mundial, como en la misma población colombiana entre sus distintas regiones; variaciones que han sido objeto de estudio a través de diferentes investigaciones, y que mediante la comparación de los resultados permiten tener un panorama

más claro y amplio de los aspectos que las diferencian (17-19). Es importante reconocer que los factores genéticos pueden explicar más del 70% de la variación fenotípica facial en tamaño facial, nariz, prominencia de los labios y distancia interocular; además, algunos rasgos tienen una potencial influencia genética dominante, como son la prominencia y altura de la nariz, la prominencia del labio inferior en relación con el mentón y la longitud del filtrum del labio superior; incluso, es requisito considerar la contribución ambiental a la variación facial influyendo en la altura de la rama mandibular y la asimetría facial horizontal (14); aspecto que en este caso es de gran importancia ya que la población de Bogotá presenta características especiales que la diferencian del resto del país.

En la observación de la muestra prevalecieron características como hemicara asimétrica, línea media facial no coincidente y, tercios, quintos y labios no proporcionales, sin diferencias estadísticas significativas ( $p > 0,05$ ) respecto de la edad y del sexo, salvo para la línea media facial que tiende a ser levemente coincidente a medida que aumenta la edad ( $p = 0,011$ ). En Colombia y en general en Latinoamérica prevalece la población mestiza, contrario a lo observado en la muestra, la literatura refiere que las poblaciones mestizas

[Escriba aquí]

demuestran un menor nivel de asimetría que se relaciona con la ascendencia genética (20); sin embargo, se debe tener en cuenta que la perfecta simetría como lo expone Farrera en 2014 (21) no es la condición basal de ninguna población, sino que existe siempre un cierto nivel de asimetría. Se debe tener en cuenta que en esta muestra no se midió el grado de asimetría.

En la observación de la posición labial teniendo en cuenta la línea estética de Rickkets para el labio superior e inferior estuvieron en normalidad en la mayoría de los casos tanto para la edad como para el sexo, aunque difiriendo de los 6 a los 15 años y en el sexo masculino donde se presentó proquelia para el labio inferior ( $p = 0,677$ ); lo cual está en acuerdo con lo observado por Bravo-Hammett (18) en una población Colombiana, donde se observa labios en posición normal contrastando solo con una presencia de proquelia mayor en hombres que en mujeres, lo cual puede deberse al origen de la muestra la cual procede de la región del Valle del Cauca en Colombia con alta influencia étnica afrocolombiana.

Las proporciones faciales varían según el sexo por eso el rostro de la mujer tiende a ser más redondo, con líneas curvas y menos

pronunciadas, la nariz es más pequeña y sus ojos son más grandes con respecto al área facial total (18); esta afirmación es similar a lo encontrado en esta investigación; aunque aquí el perfil ovalado es el que se está presentando en el 70.4% de la población total, sin discriminación por edad y sexo, y con diferencias estadísticas significativas con las dos variables ( $p=0,001$ ), indicando que esta es una característica que distingue a esta población.

Para el caso de los tercios fáciles, la literatura indica que el tercio inferior varía según la proyección, altura y ancho de los maxilares; su principal referencia es dada por el maxilar inferior, en los hombres tiende a ser más pronunciado, prominente y de mayor demarcación angular que en las mujeres. Al realizar un análisis facial es importante tener en cuenta estructuras tan como la frente, que corresponde al tercio superior de la cara (22). En una investigación realizada en 2018 también en la ciudad de Bogotá, al evaluar las proporciones faciales, evidenciaron que los tres tercios en los cuales está dividida la región facial, no son iguales, encontrando al tercio facial inferior como el de mayor tamaño tanto en la vista frontal como en las laterales, siendo esta característica una constante en hombres y mujeres; también

encontraron que los hombres presentaban caras de mayor longitud con respecto a las mujeres (22). Estos hallazgos coinciden con los encontrados en este estudio pues los tercios faciales se presentaron siempre no proporcionales respecto de la edad y el sexo, pero sin diferencia estadísticas significativas ( $p=0,914$  y  $p=0,131$  respectivamente).

Para el caso del ángulo de la convexidad facial la investigación ha encontrado un ángulo más convexo en mujeres con respecto a los hombres que pudiese estar determinado por la conformación de los tejidos blandos (22); no obstante, los hallazgos de esta investigación difieren pues hay una alta prevalencia del ángulo recto según sexo y edad; no obstante, vale la pena precisar que fueron encontradas diferencias estadísticas significativas con la variable sexo ( $p=0,003$ ), dejando ver que el grupo de hombres es posible encontrar ángulos rectos y convexos en proporciones similares, mientras en las mujeres el recto está presente en la mayoría; tal comportamiento pudo deberse porque la muestra de este estudio fue tomada de personas que asisten a consulta para ortodoncia y no población general ocasionando la probabilidad de presentar

[Escriba aquí]

mayores desarmonías faciales y de perfil, que la población general.

Los resultados observados en el estudio de Posada (23) con una investigación realizada en Bogotá, así como el de Bravo-Hammett (18), hacen referencia al ángulo naso labial, que en la población femenina fue de 97° para Posada (23), y de 117 en hombres y 115 en mujeres para Bravo-Hammett (18), lo que indica que las mujeres estaban en norma en la población de Bogotá (23) en esta variable nuevamente se coincidió en esta investigación, aunque sin diferencias estadísticas que mostraran relación con las variables de análisis ( $p=0,527$  y  $p=0,817$  respectivamente), contrario al estudio de Bravo-Hammett probablemente relacionado con el origen poblacional.

Por último, a pesar de los importantes hallazgos reportados; una limitante del estudio fueron las variables analizadas pues, las investigaciones encontradas en las diferentes bases de datos presentan una amplia variabilidad en este aspecto al considerar los aspectos faciales y existen pocos estudios publicados específicos en población colombiana.

## CONCLUSIONES

[Escriba aquí]

- Con los resultados de la investigación se encontró respecto al sexo que, en las mujeres pacientes de la clínica de Posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC, prevalecieron aquellas con patrón facial mesofaciales, de perfil recto, cara ovalada, ángulo de la convexidad facial recto. En el caso de los hombres, la mayoría de estas características faciales son similares a las de su contraparte, aunque difieren en que ellos tienen de manera frecuente patrones dolicofaciales y perfil convexo.
- Con relación al grupo etario las principales características faciales para los pacientes menores, es decir de 6 a 15 años, fue que tuvieron cara ovalada, línea media facial no coincidente, sonrisa coronal, características que, se conservan con el paso de los años.

## RECOMENDACIONES

Es necesario realizar estudios con tamaños de muestra como el aquí considerado, pero en el que los mismos investigadores saquen sus propias medidas, para evitar sesgos, ya que la población colombiana tiene un alto grado de mestizaje y no es posible aplicar en ella estándares de belleza de

otras poblaciones. Es necesario continuar analizando las variables hasta encontrar patrones a futuro, o incluir las de las investigaciones que sirvieron de comparativo.

Además se recomienda que se incluya un tamaño de muestra que no solo sea de una población con necesidad de tratamiento de ortodoncia, sino que este incluya la población en general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Nellis JC, Ishii M, Papel ID, et al. Association of face-lift surgery with social perception, age, attractiveness, health, and success. *JAMA Facial Plast Surg* 2017; 19: 311e7
- Ren H, Chen X, Zhang Y. Correlation between facial attractiveness and facial components assessed by laypersons and orthodontists. *J Dent Sci.* 2021; 16(1): 431-436.
- Flores C, Silva E, Barriga MI, Lagravère MO, Major PW. Scientific section: Lay person's perception of smile aesthetics in dental and facial views. *J Orthod.* 2004; 31(3): 204–209.
- Davis NC. Smile Design. *Dent Clin North Am.* 2007; 51(2): 299–318.
- Al-Saleh SA, Al-Shammery DA, Al-Shehri NA, Al-Madi EM. Awareness of dental esthetic standards among dental students and professionals. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2019; 11: 373–82.
- Lajnert V, Kovacevic Pavicic D, Pavlic A, Pokrajac-Bulian A, Spalj S. Smile Aesthetics Satisfaction Scale: development and validation of a new brief five-item measure of satisfaction with smile aesthetics in adults and the elderly. *Int Dent J.* 2018; 68(3): 162-170
- Blatz MB, Chiche G, Bahat O, Roblee R, Coachman C, Heymann HO. Evolution of Aesthetic Dentistry. *J Dent Res.* 2019; 98(12): 1294–304.
- Urbatsch R. Things are looking up: physical beauty, social mobility, and optimistic dispositions. *Soc Sci Res* 2018; 71: 19e36.
- Almanea R, Modimigh A, Almogren F, Alhazani E. Perception of smile attractiveness among orthodontists, restorative dentists, and laypersons in Saudi Arabia. *J Conserv Dent.* 2019; 22(1): 69–75.
- Mollabashi V, Abolvardi M, Akhlaghian M, Ghaffari MI. Smile attractiveness perception regarding buccal corridor size among different facial types. *Dent Med Probl.* 2018; 55(3): 305-312
- Bishara SE, Cummins DM, Jorgensen GJ, Jakobsen JR. A computer assisted photogrammetric analysis of soft tissue changes after orthodontic treatment. Part I: methodology and reliability. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1995; 107: 633-639.
- Dong Y, Zhao Y, Bai S, Wu G, Zhou L, Wang B. Three-dimensional anthropometric analysis of Chinese faces and its application in evaluating facial deformity. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 69: 1195–1206.
- Mizumoto Y, Deguchi T, Fong KWC. Assessment of facial golden proportions among young Japanese women. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009; 136(2):168-74.
- Rossetti A, Menezes MD, Rosati R, Ferrario VF, Chiarella S. The role of the Golden proportion in the evaluation of facial esthetics. *Angle Orthod.* 2013; 83(5):801-8.
- Siécola GS, Capelozza L Filho, Lorenzoni DC, Janson G, Henriques JFC. Subjective facial analysis and its correlation with dental relationships. *Dental Press J Orthod.* 2017 Mar-Apr; 22(2):87-94. doi: 10.1590/2177-6709.22.2.087-094.oar.
- Choi KY. Analysis of Facial Asymmetry. *Arch Craniofac Surg.* 2015 Apr; 16(1):1-10. doi: 10.7181/acfs.2015.16.1.1.
- Maalman RSE, Abaidoo CS, Darko ND, Tetteh J. Facial types and morphology: A study among Sisaala and Dagaaba adult population in the Upper West Region, Ghana. *Scientific African.* 2019; 3: e00071. doi: 10.1016/j.sciaf.2019.e00071
- Bravo-Hammett S, Nucci L, Christou T, Aristizabal JF, Kau CH. 3D Analysis of Facial Morphology of a Colombian Population Compared to Adult Caucasians. *Eur J Dent.* 2020 Jul; 14(3): 342-351.
- Mafi AA, Shahverdiani R, Mafi P. Ideal Soft Tissue Facial Profile in Iranian Males and Females: Clinical Implications. *World J Plast Surg.* 2018 May; 7(2): 179-185
- Djordjevic J, Zhurov AI, Richmond S. Genetic and Environmental Contributions to Facial

[Escriba aquí]

- Morphological Variation: A 3D Population-Based Twin Study. PLOS ONE. 2016; 11(9): e0162250. doi: 10.1371/journal.pone.0162250
21. Farrera A, Villanueva M, Quinto-Sánchez M, González R. The relationship between facial shape asymmetry and attractiveness in Mexican students. *Am J Hum Biol.* 2014; 27(3): 387–396. doi:10.1002/ajhb.22657
  22. Murillo MA. Análisis de la variabilidad morfológica facial en una muestra de personas con ancestros Cundiboyacenses. Bogotá: Universidad Nacional De Colombia, Facultad De Ciencias Humanas, Departamento de Antropología. 2010. Recuperado de: [https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/8408/ANALISIS\\_DE\\_LA\\_VARIABILIDAD\\_MORFOL%C3%93GICA\\_FACIAL\\_EN\\_UNA\\_MUESTR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/8408/ANALISIS_DE_LA_VARIABILIDAD_MORFOL%C3%93GICA_FACIAL_EN_UNA_MUESTR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  23. Posada ME, Gutiérrez OA, Corredor DA, Buitrago DA. Comparación de las medidas y proporciones faciales con cánones neoclásicos, en estudiantes de la Universidad del Rosario. Bogotá D.C.: Colegio Mayor Nuestra Señora Del Rosario, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Especialidad En Otorrinolarinlogía. 2018. Recuperado de: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18896/PosadaAlvarez-MaryEugenia.pdf;jsessionid=C7265E84E7771A8E3DE0A79554B52312?sequence=1>

## ANEXOS

Tabla 1. Tipo de perfil según grupo etario y sexo

|                | Escala         | 6 a 15 años | 16 a 30 años | Mayor a 30 años | P     | Femenino    | Masculino   | p     |
|----------------|----------------|-------------|--------------|-----------------|-------|-------------|-------------|-------|
| Tipo de perfil | <b>Recto</b>   | 96 (46,8%)  | 139 (46,0%)  | 74 (51,0%)      | 0,386 | 199 (52,5%) | 110 (40,3%) | 0,003 |
|                | <b>Convexo</b> | 88 (42,9%)  | 124 (41,1%)  | 49 (33,8%)      |       | 143 (37,7%) | 118 (43,2%) |       |
|                | <b>Cóncavo</b> | 21 (10,2%)  | 39 (12,9%)   | 22 (15,2%)      |       | 37 (9,8%)   | 45 (16,5%)  |       |

Tabla 2. Análisis hemicara según grupo etario y sexo

|                   | Escala            | 6 a 15 años | 16 a 30 años | Mayor a 30 años | P     | Femenino    | Masculino  | p     |
|-------------------|-------------------|-------------|--------------|-----------------|-------|-------------|------------|-------|
| Análisis hemicara | <b>Simétrico</b>  | 1 (0,5%)    | 1 (0,3%)     | 1 (0,7%)        | 0,877 | 3 (0,8%)    | 0 (0,0%)   | 0,268 |
|                   | <b>Asimétrico</b> | 206 (99,5%) | 300 (99,7%)  | 147 (99,3%)     |       | 378 (99,2%) | 275 (100%) |       |

Tabla 3. Ángulo naso labial según grupo etario y sexo

|                    | Escala                       | 6 a 15 años | 16 a 30 años | Mayor a 30 años | P     | Femenino    | Masculino   | p     |
|--------------------|------------------------------|-------------|--------------|-----------------|-------|-------------|-------------|-------|
| Ángulo naso labial | <b>Norma (90-110°)</b>       | 104 (53,9%) | 154 (52,2%)  | 81 (59,6%)      | 0,527 | 202 (55,2%) | 137 (53,1%) | 0,817 |
|                    | <b>Disminuido (&lt; 90°)</b> | 60 (31,1%)  | 103 (34,9%)  | 41 (30,1%)      |       | 116 (31,7%) | 88 (34,1%)  |       |
|                    | <b>Aumentado (&gt; 110°)</b> | 29 (15,0%)  | 38 (12,9%)   | 14 (10,3%)      |       | 48 (13,1%)  | 33 (12,8%)  |       |