

Características faciales, esqueléticas, funcionales y oclusales de pacientes de una clínica de especialización: enfoque facial

Liliana Jara López¹
Luz Andrea Velandia Palacio²
Mariana Grossmann Moreno³
Andrea Paola Pérez Romo³
Andrey Eduardo Quintero Arevalo³
German Eduardo Ardila Gomez⁴

Resumen

Objetivo: Describir las características faciales de los pacientes atendidos en la clínica de posgrado de Ortodoncia de UNICOC durante el período 2016-2019. **Métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional analítico, revisando un total de 1049 historias clínicas. La muestra final incluyó 711 historias de pacientes que iniciaron tratamiento en la clínica de Ortodoncia de UNICOC. Se utilizó el software estadístico SPSS v26, con un nivel de significancia de 0,05. **Resultados:** Los pacientes se distribuyeron en tres grupos: 1) Edades de 6 a 15 años (225 historias), 2) Edades de 16 a 30 años (320 historias), y 3) Mayores de 30 años (406 historias femeninas y 305 masculinas). Entre los hallazgos relevantes, predominó el patrón facial mesofacial en mujeres (52,7%) y el dolicofacial en hombres (52,3%). Respecto al perfil facial, el recto fue más común en mujeres (52,5%), mientras que en hombres fue el convexo (43,2%). **Conclusiones:** En la clínica de Ortodoncia de UNICOC, las mujeres mostraron mayor prevalencia de patrones faciales mesofaciales, perfil recto, y ángulo de convexidad facial recto. En contraste, los hombres frecuentemente presentaron patrones dolicofaciales y perfil convexo, aunque compartieron muchas características faciales con las mujeres.

Palabras Clave: cara, patrón facial, componentes faciales, sonriente, perfil.

Facial, Skeletal, Functional, and Occlusal Characteristics of Patients at a UNICOC Clinic: Facial Focus

Abstract

Objective: To describe the facial characteristics of patients treated at the UNICOC Orthodontic Postgraduate Clinic from 2016 to 2019. **Methods:** An analytical observational study was conducted, reviewing a total of 1049 clinical records. The final sample included 711 patient records from the UNICOC Orthodontic Clinic. Statistical analysis was performed using SPSS v26 software, with a significance level set at 0.05. **Results:** Patients were categorized into three groups: 1) Ages 6 to 15 years (225 records), 2) Ages 16 to 30 years (320 records), and 3) Over 30 years (406 female records and 305 male records). Among the significant findings, mesofacial facial pattern predominated in females (52.7%) and dolichofacial in males (52.3%). Regarding facial profile, straight profiles were more common in females (52.5%), whereas convex profiles were more prevalent in males (43.2%). **Conclusions:** At the UNICOC Orthodontic Postgraduate Clinic, females exhibited a higher prevalence of mesofacial facial patterns, straight profiles, and straight facial convexity angles. In contrast, males frequently showed dolichofacial patterns and convex profiles, although they shared many facial characteristics with females.

Keywords: face, facial pattern, facial components, smiling, profile.

Recibido: Ago 2022. Aceptado: Sep 2022. Publicado: Dic 2022

Citación:

Pendiente. Características faciales, esqueléticas, funcionales y oclusales de pacientes de una Clínica de UNICOC: enfoque facial. Journal Odont Col. 2022;15(30):18-25

1. Estudiantes de II Semestre de Odontología. Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC
2. Biólogo, Magíster en ciencias Maestría Ciencias-Biología, Doctorado Ciencias Biomédicas. Docente Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC

Autor responsable de correspondencia: Liliana Jara López
Correo electrónico: ljara@unicoc.edu.co

Introducción

En la sociedad contemporánea, la preocupación por la apariencia física se ha convertido en una necesidad social significativa. La estética facial desempeña un papel fundamental, ya que el rostro y sus características son considerados determinantes en la percepción estética de una persona (1).

La influencia de las distintas partes del rostro en la estética varía considerablemente. Estudios indican que la boca (31%) y los ojos (34%) son elementos especialmente influyentes en la percepción estética facial (3). Además, la literatura resalta que características como la altura, forma y perfil facial son críticas para el atractivo de la sonrisa (4). Investigaciones recientes, como la de Al-Saleh et al. (2019), han reforzado que los labios juegan un papel central en la estética facial dental (5). Estos hallazgos subrayan la importancia de la estética facial en la calidad de vida del paciente y destacan la necesidad de que la ortodoncia integre estos elementos para ofrecer tratamientos más efectivos.

El presente estudio se enfoca en describir las características funcionales de pacientes tratados en la clínica de ortodoncia entre los años 2016 y 2019, con el objetivo de proporcionar una herramienta útil para profesionales interesados en el diagnóstico y tratamiento ortodóncico, considerando variables cruciales como sexo y edad que influyen en el análisis facial.

Materiales y Métodos

Se llevó a cabo una investigación observacional analítica utilizando una muestra de 711 historias clínicas de pacientes que iniciaron tratamiento en la clínica de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de UNICOC, Bogotá. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando historias de 2016 a 2019 que cumplieran criterios de inclusión relacionados con edad, sexo y condiciones clínicas previas (7).

Se consideraron diversas variables independientes como edad y sexo, y variables dependientes como tipo de perfil, tipo de cara, patrón facial, simetría facial y análisis de sonrisa. Los datos fueron recolectados de historias clínicas y analizados estadísticamente utilizando el programa SPSS v26 con un nivel de significancia del 0,05.

Resultados

Se analizaron un total de 711 historias clínicas divididas en tres grupos etarios: 225 historias clínicas (31.7%) correspondieron al grupo de 6 a 15 años, 320 (45.0%) al grupo de 16 a 30 años, y 166 (23.3%) a mayores de 30 años (Figura 1). Del total, 406 historias clínicas (57.1%) correspondieron a pacientes de sexo femenino y 305 (42.9%) a pacientes de sexo masculino (Figura 2).

Figura 1. Distribución según rangos de edad

Figura 2. Distribución según sexo

Patrón facial

Se identificó el patrón facial en 436 historias clínicas. Entre las mujeres predominó el patrón mesofacial con un 52.7%, mientras que en los hombres fue el dolicofacial con un 52.3%. En cuanto a los grupos etarios, el patrón mesofacial fue prevalente en el grupo de 6 a 15 años (51.2%) y en mayores de 30 años (54.0%), mientras que en el grupo de 16 a 30 años fue el dolicofacial (51.2%). Se observaron diferencias estadísticas significativas solo en la variable sexo ($p=0.002$).

Tipo de perfil

Se analizaron 652 historias clínicas para esta variable, encontrando un 47.4% ($n=309$) de perfil recto, un 40.0% ($n=261$) de perfil convexo y un 12.6% ($n=82$) de perfil cóncavo. Entre las mujeres, predominó el perfil recto (52.5%), mientras que entre los hombres el perfil convexo fue más frecuente (43.2%), aunque con una leve diferencia en favor del perfil recto (40.3%). Todos los grupos etarios mostraron predominancia de perfil recto (46.8%, 46.0% y 51.0% respectivamente), con diferencias estadísticas significativas solo en la variable sexo ($p=0.003$, Tabla 1).

Tipo de cara

De las 588 historias clínicas analizadas para esta variable, el tipo de cara ovalado fue el más común en ambos sexos (72.9% en mujeres y 66.8% en hombres) y en todos los grupos etarios (74.5%, 70.5% y 70.4% respectivamente). Se encontraron diferencias estadísticas significativas para las variables sexo y grupo etario ($p=0.001$).

Análisis hemicara

Se identificaron 656 historias clínicas para esta variable, siendo 99.5% ($n=653$) asimétricas y solo 0.5% ($n=3$) simétricas. No se encontraron diferencias estadísticas significativas en la distribución según grupo etario y sexo ($p=0.877$ y $p=0.268$ respectivamente, Tabla 2).

Línea media facial

Del total de 640 historias clínicas analizadas, el 62.8% ($n=402$) mostraron línea media facial no coincidente. Tanto mujeres como hombres mostraron prevalencia de línea media facial no coincidente (63.9% y 61.3% respectivamente), al igual que en los diferentes grupos etarios (68.5%, 59.3% y 62.2%). Solo se encontraron diferencias estadísticas significa-

tivas en relación con el grupo etario ($p=0.011$).

Análisis de tercios

Se analizaron 658 historias clínicas para esta variable, encontrando que el 98.3% ($n=647$) presentaron tercios no proporcionales. No se observaron diferencias estadísticas significativas en la distribución por grupo etario y sexo ($p=0.914$ y $p=0.131$ respectivamente).

Análisis de quintos

Esta variable fue encontrada en 658 historias clínicas, con resultados similares al análisis de tercios. No se encontraron diferencias estadísticas significativas en relación a las variables independientes ($p=0.307$ y $p=0.512$ respectivamente).

Análisis sonrisa

Se consideraron 623 historias clínicas para esta variable. La sonrisa coronal fue la más frecuente en ambos sexos y en los tres grupos etarios (60.2%, 61.0% y 78.6% respectivamente). Se observaron diferencias estadísticas significativas solo con relación al grupo etario ($p=0.0001$).

Ángulo de la convexidad facial

En 654 historias clínicas analizadas, el ángulo recto fue el más común (49.9%), seguido por el convexo (38.6%) y el cóncavo (11.5%). Se encontraron diferencias significativas en relación a la variable sexo ($p=0.025$).

Ángulo naso labial

Se analizaron 624 historias clínicas, encontrando que el ángulo naso labial en norma ($90-110^\circ$) fue el más frecuente (54.3%). No se observaron diferencias estadísticas significativas según sexo o grupo etario ($p=0.817$ y $p=0.527$ respectivamente, Tabla 3).

Línea estética de Rickkets. Labio superior

De las 443 historias clínicas analizadas, el 48.8% mostró una línea estética normal en el labio superior. No se observaron diferencias significativas en relación con las variables sexo y grupo etario ($p=0.789$ y $p=0.508$ respectivamente).

Labio inferior

Se analizaron 446 historias clínicas, observando una prevalencia de proquelia en los jóvenes de 6 a 15 años, que se normaliza en edades posteriores. No se encontraron diferencias estadísticas significativas con relación a las variables sexo y grupo etario ($p=0.677$ y $p=0.365$ respectivamente).

Proporción de labios

Se consideraron 526 historias clínicas para esta variable, encontrando que el 84% presentaron labios no proporcionales. No se observaron diferencias significativas en relación con las variables sexo y grupo etario ($p=0.718$ y $p=0.167$ respectivamente).

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 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 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

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

1. 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
2. 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.
3. 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.
4. Davis NC. Smile Design. *Dent Clin North Am*. 2007; 51(2): 299–318.
5. 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.
6. 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
7. Blatz MB, Chiche G, Bahat O, Roblee R, Coachman C, Heymann HO. Evolution of Aesthetic Dentistry. *J Dent Res*. 2019; 98(12): 1294–304.
 8. 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, Alhaz zani E. Perception of smile attractiveness among orthodontists, restorative dentists, and laypersons in Saudi Arabia. *J Conserv Dent*. 2019; 22(1): 69–75.
 9. 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
 10. 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.
 11. Dong Y, Zhao Y, Bai S, Wu G, Zhou L, Wang
 12. B. Three-dimensional anthropometric analysis of Chinese faces and its application in evaluating facial deformity. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011; 69: 1195–1206.
 13. 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.
 14. 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.
 15. 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.
 16. Choi KY. Analysis of Facial Asymmetry. *Arch Craniofac Surg*. 2015 Apr;16(1):1-10. doi: 10.7181/acfs.2015.16.1.1.
 17. 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
 18. 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.
 19. 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
 20. Djordjevic J, Zhurov AI, Richmond S. Genetic and Environmental Contributions to Facial
 21. Morphological Variation: A 3D Population- Based Twin Study. *PLOS ONE*. 2016; 11(9): e0162250. doi: 10.1371/ journal.pone.0162250
 22. 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
 23. 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
 24. 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://repositorio.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18896/PosadaAlvarez-MaryEugenia.pdf;jsessionid=C7265E84E7771A8E3DE0A79554B52312?sequence=1>.