

Patrón Facial en relación a la sonrisa en estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, 2017 - II

Arostegui D.*

Autor: Daniel Carlos Arostegui Gallegos
E-mail: darostegui1991@gmail.com
Celular: 981294501
Cirujano Dentista

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el patrón facial y la sonrisa en estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, 2017 - II. **Material y Método:** El estudio es de tipo relacional, transversal y no experimental, la muestra estuvo conformada por 235 estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco de ambos sexos, en un rango de edad de 16 a 17 años (adolescentes) y de 18 a 25 (adulto joven). Se realizaron fotografías, previo consentimiento informado, cada fotografía fue evaluada mediante percepción visual utilizando el programa de visor de imágenes y fax de Windows, haciendo un acercamiento de 7+ a la fotografía y centrando al tercio inferior en la pantalla del computador. Los resultados del análisis fueron anotados en la ficha de datos. **Resultados:** La relación entre el patrón facial euriprosopo con sonrisa aceptable fue de un 53.4%; así mismo un 63.8% de estudiantes con sonrisa no aceptable presenta patrón facial también euriprosopo. Obteniendo como predominante el patrón facial euriprosopo. **Conclusiones:** No existe relación entre el patrón facial y la sonrisa, son variables totalmente independientes. **Palabras Clave:** Ortodoncia, patrón facial, componentes de la sonrisa.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the facial pattern and the smile in students of the Professional School of Stomatology of the Andean University of Cusco, 2017 - II. **Material and Method:** The study is of a relational, transversal and non-experimental type, the sample was made up of 235 students of the Andean University of Cusco of both sexes, in an age range of 16 to 17 years (adolescents) and 18 to 25 (young adult). Photographic shots were taken, with prior informed consent, each photograph was evaluated by visual perception using the Windows image and fax viewer program, making a 7+ approach to photography and focusing on the lower third on the computer screen. The results of the analysis were noted in the data sheet. **Results:** The ratio between the Euriprosopo facial pattern with acceptable smile was 53.4%; Likewise, 63.8% of students with an unacceptable smile have a Euriprosopo facial pattern. Obtaining the easy Euriprosopo pattern as predominant. **Conclusions:** There is no relationship between the facial pattern and the smile, they are totally independent variables.

Keywords: Orthodontics, facial pattern, smile components.

INTRODUCCIÓN

El análisis facial es considerado una parte muy importante dentro del diagnóstico ortodóntico y el análisis de sonrisa debería también ser considerado a la hora de evaluar al paciente.

En la actualidad se sabe que el principal motivo de consulta de los pacientes odontológicos es de índole estético, ya que los pacientes anteponen una sonrisa agradable a una correcta función y oclusión.

El impacto que produce la proporcionalidad y equilibrio estético en el individuo se resume en confianza en si mismo, autoestima elevada y éxito laboral; hoy en día cada vez la presentación personal

influye en todos los aspectos de la vida cotidiana. Para conseguir una sonrisa agradable, necesitamos que sus partes constituyentes estén dentro de un equilibrio y armonía, la cual no sólo se lograra alineando los dientes sino también mediante el equilibrio neurológico, muscular y esquelético.

En la literatura ortodóntica podemos encontrar más estudios sobre la estructura del esqueleto que de la estructura de los tejidos blandos; por lo que muchas veces si bien es cierto, el análisis facial horizontal y vertical está considerado no es así con los componentes de la sonrisa ideal. Además, podemos mencionar algunas investigaciones donde consideran promedios

de las características más frecuentes en la sonrisa de una población, pero no existen estudios que corroboren dichos resultados y por ende, que puedan ser aplicables en nuestro medio; sin embargo estos parámetros son generalizables para otras poblaciones, sin considerar las variaciones étnicas y raciales.

Actualmente existen muchos parámetros de la sonrisa, pero el que más se utiliza y se encuentra mejor clasificado es el de los ocho componentes de la sonrisa de Roy Sabri que incluye: Línea labial, arco de sonrisa, curvatura del labio superior, simetría de la sonrisa, plano oclusal frontal, espacios negativos, componente dental, componente gingival.

Patrón Facial

Aunque En General Estamos Más Acostumbrados al análisis puramente cefalométrico, las medidas antropométricas faciales son de indudable importancia en la práctica clínica. (1)

El índice facial es un método utilizado en el examen clínico extraoral que establece una relación porcentual entre la longitud vertical y transversal de la cara. Este índice se conoce como Índice Facial Total y fue diseñado por Kollman en 1882 con fines antropológicos. En el diagnóstico ortodóncico es un recurso de uso frecuente que permite clasificar a un individuo de acuerdo a su morfología facial en 3 categorías: euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo. (2)

La determinación del tipo facial se realiza de la siguiente manera:

Se mide la longitud de la distancia vertical entre el punto Ofrion (On) al mentoniano (Me) dividido por la anchura bicigomática (Zy-Zy) multiplicada por 100. (3)

Cuando el valor obtenido es inferior a 97, el sujeto es euriprosopo, con valores entre 97 y 104 es mesoprosopo y si son superiores a 104 resulta leptoprosopo. (3)

Para determinar estos tipos faciales con mayor precisión, es necesario la realización de telerradiografías y un estudio cefalométrico adecuado. (4)

Sonrisa

La sonrisa, definida como la expresión facial caracterizada por la curvatura hacia arriba de los extremos de los labios, se usa frecuentemente para mostrar placer, agrado, alegría. La sonrisa también influye en el atractivo de una persona. (5)

Anatómicamente una sonrisa es una acción combinada de dos músculos faciales principales: el zigomático mayor y el orbicular de los ojos. La sonrisa es una combinación de contracciones musculares voluntarias e involuntarias. Durante la sonrisa, el labio superior es elevado y posteriormente por el

zigomático mayor, el pliegue naso labial se adentra y se elevan las mejillas. La sonrisa es seguida por una contracción involuntaria del orbicular de los ojos, lo que resulta en estrechamiento del área orbicular. (6)

Componentes de la sonrisa según Roy Sabri

Línea de los labios

La línea de los labios es la cantidad de exposición del diente vertical, en la sonrisa, en otras palabras, la altura del labio superior con respecto a los incisivos centrales superiores. (7)

Arco de sonrisa

El arco de sonrisa es la relación entre una hipotética curva dibujada a lo largo de los bordes de los dientes maxilares anteriores y el contorno interno del labio inferior en la sonrisa posada. (7)

Curvatura del labio superior

La curvatura del labio superior es evaluada de la posición central a la esquina de la boca en la sonrisa. Es alta cuando la esquina de la boca es más alta que la posición central, recta cuando las comisuras y la parte central están al mismo nivel, y bajo cuando las comisuras de la boca están más bajas que la posición central. (7)

Espacios Negativos

La dimensión transversal de la sonrisa también se refiere como "proyección transversal dental" el espacio lateral negativo es el corredor bucal entre los dientes posteriores y la comisura de la boca en la sonrisa. (7)

Simetría de la sonrisa

El relativo posicionamiento de las comisuras de la boca en el plano vertical, puede ser evaluado por el paralelismo de las comisuras y la línea pupilar. A pesar que las comisuras se mueven hacia arriba y lateralmente en la sonrisa, estudios han mostrado una diferencia en la cantidad y dirección de movimiento entre los lados derecho e izquierdo. Una larga elevación diferente del labio superior en una sonrisa asimétrica puede ser debido a la deficiencia del tono muscular en cada lado de la cara. Ejercicios miofuncionales han sido recomendados para ayudar esta deficiencia y restaurar la simetría de la sonrisa. (7)

Plano de oclusión frontal

El plano de oclusión frontal está representado por una línea que pasa por las vertientes de los caninos derecho e izquierdo. Un canteo transversal puede ser causado por erupción diferenciada de los dientes anteriores o una asimetría esquelética de la mandíbula. (8)

Componente dental

Los primeros seis componentes de la sonrisa consideran la relación entre los dientes y los labios y la forma de los labios y el marco de los tejidos blandos de la sonrisa. Una sonrisa agradable también depende de la calidad y belleza de los elementos dentales y su

integración armoniosa. Los componentes dentales de la sonrisa incluyen el tamaño, forma, color, alineación, y angulación de la corona de los dientes; la línea media; y la simetría del arco.(9)

Componente gingival

Dentro de la sonrisa los componentes que debemos analizar son el color, el contorno, textura y la altura de la gingival. Si encontramos alteraciones como: Inflamación, abultamiento papilar, embrazaduras gingivales abiertas y desiguales márgenes gingivales nos darían una baja calidad estética en la sonrisa.(7)(10)

MATERIAL Y METODO

El estudio se realizó previa autorización de las autoridades de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, con el consentimiento informado y el respectivo apoyo de los estudiantes. El estudio es de tipo relacional, transversal y no experimental. La población estuvo conformada por 600 alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología, sin embargo fueron excluidos los alumnos que presentaban tratamiento ortodóntico previo, estudiantes con clase III esquelético, estudiantes con tratamiento quirúrgico ortognático previo y estudiantes con padecimientos sistemáticos y/o psicológicos; siendo así la muestra de tipo aleatorio simple en el cual se tomó una muestra representativa de los 600 matriculados, conformada por 235 estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco.

Para la recolección de datos fue necesario el uso de una ficha de recolección de datos, el primer momento de llenado se realizó con la presencia del individuo donde se registró la edad, el sexo y el patrón facial.

El segundo momento de llenado se realizó después de obtener las fotografías seleccionadas de cada estudiante, donde se procedió a evaluar los 8 componentes de la sonrisa balanceada de Roy Sabri.

Previamente se le explicó al alumno el procedimiento y la finalidad del trabajo, para que así acceda voluntariamente y firme un consentimiento informado.

El patrón facial se obtuvo a través del índice facial morfológico, con la ayuda del vernier digital. Para determinar el tipo facial de los pacientes se determinó con la distancia vertical entre el punto nasion (punto más profundo donde se une la piel de la frente con la raíz de la nariz) al gnation (punto más inferior y más anterior del contorno del mentón) dividido por la anchura bicigomática multiplicada por 100. Cuando el valor obtenido fue inferior a 97 el sujeto era euriprosopo, con valores entre 97 y 104 fue mesoprosopo y si fueron superiores a 104 resultaba leptoprosopo.

Previamente se le entregó una guía de lectura al paciente, la cual indicaba la correcta forma de conseguir la posición natural de la cabeza. Teniendo al paciente en su posición natural, se procedió a colocar la cámara semiprofesional tipo réflex (Cámara Nikon D3400 24MP - Negro) en frente, a 110 cm del paciente. La toma fotográfica consistió en realizar 3 fotografías de rostro completo con sonrisa posada del paciente con la cámara fotográfica conectada a un trípode con su altura ajustada de tal forma que el centro de la lente se haya alineado con el punto de sub - nasal del paciente. Cada fotografía fue evaluada mediante percepción visual utilizando el programa visor de imágenes y fax de Windows, haciendo un acercamiento de 7+ a la fotografía y centrando el tercio inferior en la pantalla del computador. Los resultados del análisis fueron anotados en la ficha de datos.

Los resultados se expresaron en cuadros de simple y de doble entrada. Para establecer la relación se determinó mediante la prueba de Chi – cuadrado.

El Proceso de datos se hará de manera automatizada utilizando un programa estadístico SPSS versión 24.0.

RESULTADOS

La relación entre el patrón facial euriprosopo con sonrisa aceptable fue de un 53.4%; así mismo un 63.8% de estudiantes con sonrisa no aceptable presenta patrón facial también euriprosopo. Obteniendo como predominante el patrón facial euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y la línea de labios, arrojó un 62.3% de estudiantes con la línea de labios aceptable que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 59.3 % de estudiantes con la línea de labios no aceptable que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y el arco de sonrisa, arrojó un 60.3 % de estudiantes con el arco de sonrisa consonante que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 61.6 % de estudiantes el arco de sonrisa no consonante que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y la curvatura de labios, arrojó un 59.5% de estudiantes con la curvatura de labios aceptable que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 63% de estudiantes con la curvatura de labios no aceptable que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y los espacios negativos, arrojó un 52.9% de estudiantes con ausencia de espacios negativos que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 64.8% de estudiantes con presencia de espacios negativos que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y la simetría de la sonrisa, arrojo un 60.4% de estudiantes con la simetría de la sonrisa simétrica que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 64.6% de estudiantes con la simetría de la sonrisa asimétrica que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y plano oclusal frontal, arrojo un 60.4% de estudiantes con plano oclusal aceptable que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 69.6% de estudiantes con el plano oclusal no aceptable que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y el componente dental, arrojo un 52.8% de estudiantes con componente dental aceptable que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 62.8% de estudiantes con el componente dental aceptable que presenta patrón facial también euriprosopo.

La relación que existe entre el patrón facial y componente gingival, arrojo un 58.1% de estudiantes con componente gingival no aceptable que presenta patrón facial euriprosopo así mismo, un 65.1% de estudiantes con el componente gingival aceptable que presenta patrón facial también euriprosopo.

DISCUSION

Según el estudio de Fernández , determino que no existía coincidencia de las características de la sonrisa de cada patrón facial según género. Lo que discrepa con los resultados del presente estudio, ya que en el presente estudio la relación del patrón facial con el sexo de los alumnos evaluados arrojo el siguiente resultado, los alumnos con patrón facial euriprosopo de sexo masculino son el 43.9% y de sexo femenino el 73.7%. Los alumnos con patrón facial mesoprosopo de sexo masculino está representado por 39.8% mientras que las alumnas con sexo femenino son el 24.1%. Los alumnos con patrón facial leptoprosopo de sexo masculino son el 16.3% y de sexo femenino son el 2.2%.

Según Apaza , el patrón facial predominante es el mesoprosopo con 45%, seguido del leptoprosopo con 28%, y euriprosopo con 27%, así como también determino que el patrón facial y los componentes de la sonrisa son independientes, lo que coincide solo la relación entre patrón facial y los componentes de la sonrisa con los resultados del presente estudio, mas no con el patrón facial predominante, ya que nuestro estudio arrojo los siguientes resultados. La relación entre el patrón facial y la sonrisa arrojo como resultado que los alumnos con un patrón facial euriprosopo y con sonrisa aceptable está representado por 53.4% y con sonrisa no aceptable por 63.8%. Los alumnos con un patrón facial mesoprosopo y sonrisa aceptable están

representados por 37.9% y con sonrisa no aceptable 28.2%. Los alumnos con patrón facial leptoprosopo y con sonrisa aceptable está representado por 8.6% y con sonrisa no aceptable por 7.9%.

CONCLUSIONES

1. La relación entre las variables de patrón facial y la sonrisa, son variables totalmente independientes, es decir que no existe relación alguna. ($p>0.05$)
2. No existe relación entre el componente de la sonrisa "línea de los labios" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
3. No existe relación entre el componente de la sonrisa "arco de sonrisa" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
4. No existe relación entre el componente de la sonrisa "curvatura de labios" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
5. No existe relación entre el componente de la sonrisa "espacios negativos" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
6. No existe relación entre el componente de la sonrisa "simetría de la sonrisa" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
7. No existe relación entre el componente de la sonrisa "plano oclusal frontal" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
8. No existe relación entre el componente de la sonrisa "componente dental" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)
9. No existe relación entre el componente de la sonrisa "componente gingival" y el patrón facial en los alumnos de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. ($p>0.05$)

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Diaz N. Determinacion del tipo de cara del hombre andino marideño: Estudio Morfo Antropometrico del macizo facial. Boletín Antropológico. 2005.
2. Velasco O, Yañez Mendiola J. Antropología Facial. Innovacion y desarrollo tecnologico. 2008.
3. Florez M. Estructuración y estandarización de la antropometría facial en función de proporciones. 3rd ed. Buenos Aires; 2004.
4. Quevedo L, Jeldes G. Análisis cefalométricos y estéticos más utilizados en palnificación de tratammiento para cirugía Ortognática. Tesis Pregrado.

5. Uribe F, Nanda R. Diagnostico ortodontico individualizado: Biomecanicas y estetica. Estrategias en Ortodoncia Clínica. 2nd ed. Amolca; 2014.
6. Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 5th ed. Bogota: Labor; 2016.
7. Koonig R, Lavado A, Aguado J, Altamirano M, Gallardo G, Ramos E. Caracteristicas de la sonrisa y nivel de satisfaccion en estudiantes de la facultad. Revista Kiru. 2009.
8. Sabri R. The Eight Components of a Balanced Smile. Clin Orthod. 2005.
9. Nocchi C E. Odontologia Restauradora salud y estetica. 2nd ed. Argentina: Jefferson Y. Facial beauty - Establishing a Universal Standard. 15th ed. Virginia: IJO; 2014.

Fecha de recepción 15 - 08 - 2019
Fecha de aceptación 24 - 10 - 2019