

RELACIÓN ENTRE LA MORFOLOGÍA CRANEOFACIAL Y LA FORMA DEL ARCO DENTARIO EN NIÑOS

RELATIONSHIP BETWEEN CRANIOPHACIAL MORPHOLOGY AND THE FORM OF THE DENTAL ARCH IN CHILDREN

Dani Gabriela Mimbela Pérez¹

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la morfología craneofacial y la forma de arco dentario en niños. Se realizó un estudio, transversal, observacional, prospectivo, analítico. La población estuvo conformada por 40 niños y 40 niñas de 6 a 9 años; para determinar las diferentes formas craneofaciales se midió el largo y el ancho de la cara y el cráneo con una regla profesional red line y para las formas oclusales se realizó un examen clínico determinándolos según la clasificación de León Willians. Como resultado se obtuvo que la relación de la morfología craneofacial y maxilar superior es significativa pues $\alpha = 0.000-0.006 < p = 0.05$; mientras que la relación con la mandíbula no es significativa pues $\alpha = 0.133-0.633 > p = 0.05$. Se concluye que existe relación entre la morfología craneofacial con la forma de arcada superior; a diferencia de la relación entre la morfología craneofacial con la forma de la mandíbula

Palabras claves: Medidas, cráneo, cara. (Fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

The aim of the present study was to determine the relationship between craniofacial morphology and dental arch shape in children. A cross-sectional, observational, prospective, analytical study was carried out. The population consisted of 40 children and 40 girls from 6 to 9 years old; To determine the different craniofacial forms, the length and width of the face and skull were measured with a professional red line and for the occlusal formations a clinical examination was carried out, determining them according to the Leon Willians classification. As a result, it was found that the relationship of craniofacial and maxillary morphology is significant because $\alpha = 0.000-0.006 < p = 0.05$; while the relationship with the jaw is not significant because $\alpha = 0.133-0.633 > p = 0.05$. It is concluded that there is a relationship between the craniofacial morphology and the upper arch form; unlike the relationship between craniofacial morphology and the shape of the jaw

Keywords: Measures, skull, face. (Source: MeSH NLM)

¹Egresada de la Universidad Señor de Sipán. Dirección electrónica: mperezdg@crece.uss.edu.pe

INTRODUCCION

El crecimiento y desarrollo en los niños mantiene una progresión irregular que puede alterarse dependiendo del tiempo y magnitud del cambio; sin embargo, se plantea que el patrón craneofacial podría quedar determinado en etapas tempranas de la vida y una vez establecido no cambiara, en efecto, también debería mantenerse las relaciones oclusales.

La morfología craneofacial es considerada ahora multifactorial, porque es influenciado por un número de genes y por varios factores medioambientales.

El tipo de herencia multifactorial, que regula el crecimiento craneofacial, se ve fuertemente influenciada por aspectos culturales y geográficos de las poblaciones. Estas diferentes tasas de crecimiento y desarrollo craneofacial entre diferentes grupos poblacionales permite generar patrones que forman y delimitan los diferentes biotipos craneofaciales¹.

Las maloclusiones que no son tratadas y que se abandonan a su propio curso sin ningún tipo de tratamiento, preventivo, interceptivo o correctivo representan un factor de riesgo de gingivitis, periodontitis, caries, alteración funcional, estética y disfunción de la articulación temporomandibular^{1,2}.

En una revisión bibliográfica de la investigación antropológica de Gutiérrez A.³, nos explica la relación e inicio de las primeras emigraciones hacia el Continente Americano, donde destaca que en américa del sur existe la forma braquicefálica más distribuidas en el continente.

Hay que resaltar la importancia de realizar estudios en las diferentes poblaciones, ya que las características oclusales, y craneofaciales son diferentes en cada una de ellas. De ahí la relevancia de hacer un estudio en la población del distrito de Pimentel. Éste nos permitirá comprender las principales características que acogen a nuestro entorno.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptiva que se llevó a cabo en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, durante el ciclo académico del año 2016-II. La población estuvo conformada por 80 niños que han sido tratados en el curso de internado clínico pediátrica, los mismos que reunían los criterios de inclusión, teniendo como criterios de exclusión a los niños que presentaban excesiva pérdida dental, niños no colaboradores, Padres que no firmen el consentimiento informado, niños con anomalías congénitas.

Se utilizó el método transversal observacional; la cual se utilizó una hoja de llenado donde se expresaron los resultados en porcentajes para poder determinar las formas de cada niño, así como las formas de los arcos dentarios.

Para la recolección de datos, se solicitó permiso en forma verbal de la Docente encargada del área clínica pediátrica, una vez obtenido el permiso se visitó la clínica de la Universidad Señor de Sipán. Luego se le dio el consentimiento informado a cada padre para que firmen y autoricen el procedimiento. La hoja de llenado demandó un tiempo de 10 minutos por paciente. La clasificación de la morfología craneofacial se utilizó una calculadora Canon para poder obtener los resultados en porcentajes así mismo se realizó la clasificación de los arcos dentarios de manera observacional. Las categorías faciales se dividieron según la clasificación de Kollman en masofacial (79% a 84.9%), braquifacial (84.9%-88%); dolicofacial (88% a mas); las categorías craneales según la clasificación de Retzius en mesocefalo(65% - 80%), dolicocefalo(<65% ,<75%), braquicefalo(81.0%, >85,4%); las categorías de la forma de arco dentario según la clasificación de León Williams (ovoide, triangular y cuadrada).

Los datos recogidos para el presente estudio se procesaron con el Programa estadístico SPSS, versión 22, con la finalidad de poder obtener el análisis de concordancia de las categorías.

RESULTADOS

Tabla 1. Relación entre las dimensiones morfología craneofacial y la forma de arcos dentarios
 Cara – Maxilar Superior Prueba de chi-cuadrado

| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|--------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 32,785 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 31,038 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | ,317 | 1 | ,573 |
| N de casos válidos | 80 | | |

Fuente. Medición realizada a los niños

Tabla 2. . Relación entre las dimensiones morfología craneofacial y la forma de arcos dentarios Cara –
 Mandíbula Prueba de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|--------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 4,038 ^a | 2 | ,133 |
| Razón de verosimilitudes | 4,067 | 2 | ,131 |
| Asociación lineal por lineal | 3,968 | 1 | ,046 |
| N de casos válidos | 80 | | |

Fuente. Medición realizada a los niños

Tabla 3. Relación entre las dimensiones morfología craneofacial y la forma de arcos dentarios Cráneo – Maxilar Superior. Prueba de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 14,497 ^a | 4 | ,006 |
| Razón de verosimilitudes | 15,365 | 4 | ,004 |
| Asociación lineal por lineal | 1,912 | 1 | ,167 |
| N de casos válidos | 80 | | |

Fuente. Medición realizada a los niños

Tabla 4 Relación entre las dimensiones morfología craneofacial y la forma de arcos dentarios Cráneo – Mandíbula. Prueba de chi-cuadrado

| | Valor | gl | 3ig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|-------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | ,909 ^a | 2 | ,635 |
| Razón de verosimilitudes | ,908 | 2 | ,635 |
| Asociación lineal por lineal | ,816 | 1 | ,366 |
| N de casos válidos | 80 | | |

Fuente. Medición realizada a los niños

DISCUSIÓN

Los resultados de nuestra investigación muestran una existencia de relación entre la morfología craneofacial y el maxilar superior; a diferencia de la relación entre la morfología craneofacial y la mandíbula en la cual no se evidencia una relación significativa. Uno de los factores involucrados puede ser el crecimiento y desarrollo; la mandíbula mantiene un crecimiento de tipo endocondral, por aposición y reabsorción ósea a nivel superficial. Por el contrario, el crecimiento del maxilar superior se desplaza conjuntamente con el crecimiento de la cara en sentido antero inferior y el tipo de crecimiento craneofacial y maxilar es de tipo sutural.^{2,4}

Así mismo, en nuestra investigación se encuentra una mayor prevalencia en la combinación de la morfología braquicefálica y dolicofacial con arcos dentarios ovoides. Este resultado difiere con la investigación de Pedroni G.¹ quien en su investigación encuentra una mayor relevancia en la combinación mesofacial y braquicefalia y arcos ovoideos.

CONCLUSIONES

Existe una relación entre la morfología craneofacial y el maxilar superior; a diferencia de la relación entre la morfología craneofacial con la mandibular en niños de 6 a 9 años que asistieron a la clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pedroni Q. “características oclusales, craneométricas y biotipo facial en una población de niños mestizos preescolares de la ciudad de chihuahua” [Tesis]. Chihuahua: Universidad autónoma de Chihuahua. Facultad de Odontología; 2012.
2. Hubertus JM, Stockli, Atlas de Odontología Pediatría. 1era ed. España: Masson;c2004.
3. Gutiérrez H.G., Muñoz E.M. 2004 Compendio Compendio Fascicular. Introducción a la Antropología I. Fascículo 1. La investigación antropológica en América Cap. 1.5 Norteamérica y norte de México. Pp. 35-41.
4. Mercadante B. Clasificación de arcos dentales y su relación con las maloclusiones en alumnos de nuevo ingreso de la facultad de odontología región poza rica [Tesis]. Tuxpan: Universidad Veracruzana. Facultad de Odontología; 2011.

Correspondencia:

Dani Gabriela Mimbela Pérez
mperezdg@crece.uss.edu.pe

Fecha de recepción: 24 setiembre 2017

Fecha de aceptación: 30 octubre 2016