



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Características Anteroposteriores de los maxilares en limeños mestizos de 25 a 29 años de edad, con oclusión clase I de Angle.

La búsqueda de una técnica de diagnóstico cefalométrico confiable es uno de los retos de la Ortodoncia actual; lamentablemente el gran mestizaje que encontramos en nuestros pueblos hace que esta meta se vea cada vez más lejana. La globalización, el desarrollo acelerado de los medios de comunicación hace que personas de diferentes razas convivan con mucha frecuencia, generando hibridaciones muy complejas.

Este trabajo de investigación tuvo como finalidad probar si el patrón craneométrico de los peruanos era concordante o no, con el patrón craneométrico que nos muestra la literatura Ortodóntica. Para hacer el estudio utilizamos el análisis cefalométrico, basándonos en estudios anteriores que establecían patrones de antiguos peruanos y de mestizos.

Introducción:

Etimológicamente la palabra Raza deriva de dos palabras, la primera en Italiano “Razza” que significa familia o grupo de personas y la segunda del Árabe “Râz” que significa por origen o por descendencia.

Desde el punto de vista genético la palabra Raza se refiere a grupo de personas que difieren de manera cuantitativa en algunos genes por adaptaciones fisiológicas, esto significa que no existe un gen exclusivo de alguna raza; todos tenemos la misma cantidad de genes, la diferencia radica en la existencia de determinado gen de manera cuantitativa (en número). Por ejemplo no existe ninguna raza con dos corazones, pero por adaptación fisiológica de diferentes regiones pueden tener mayor o menor volumen cardiaco.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Antropológicamente se define a la Raza como una agrupación natural de hombres que presentan un conjunto de caracteres hereditarios comunes, sea cuales sean sus lenguas, costumbres o nacionalidades.

El Matemático Inglés Hardy y el físico Alemán Weinberg, establecieron que un grupo racial no es constante con el pasar de los años, debido al propio fenómeno de la evolución, siendo inevitables los cambios constantes en su configuración genética.

Paulette Marquet en su libro “Las Razas Humanas”, menciona que todas las razas derivan de cuatro grandes grupos raciales:

la raza Australoide

la raza Leucoderma

la raza Xantoderma

la raza Melanoderma

Cada una de estas se subdivide en muchas subclases de razas, pero las dos subrazas que nos interesan en el estudio son la raza Leucoderma mediterránea, que viene a ser la raza Española, y la raza Xantoderma Amerindia Surpacífica, que viene a ser la raza Incaica.

Este Autor establece ciertos rasgos característicos o fenotípicos para cada raza, en los que nos basamos para la recolección del grupo muestra. Estos caracteres son :

el color de ojos

color de piel

color de pelo

tipo de labios

forma de pelo

forma de nariz

pilosidad

el tipo de sangre

Es el tipo de sangre el carácter más importante ya que este autor menciona la ausencia de sangre tipo “O” en Europa y la ausencia de sangre tipo “A”, “B” y “AB” en América aborigen.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Para entender lo que es un mestizaje de grupos humanos podemos empezar analizando el fenómeno de la fecundación. Se da mediante el aporte de 23 pares de cromosomas de cada progenitor, siendo el nuevo ser el 50% del padre y el 50% de la madre denominando a esta configuración genética “Genotipo”. Cuando esta configuración genética se manifiesta en los caracteres humanos se le denomina “Fenotipo”; entonces este nuevo ser se asemejará a aquel progenitor que haya aportado más genes dominantes (a pesar de mantenerse genéticamente 50% del padre y el 50% de la madre). Podemos encontrar casos en los que los caracteres dominantes sean equivalentes (tanto del padre como de la madre); esta fue la principal característica tomada en cuenta para la selección y recolección de la muestra.

Entonces se definiría al mestizaje como la mezcla de dos configuraciones genéticas que tienen diferencias cuantitativas en algunos genes.

Para observar, desde de un punto de vista histórico, si el mestizaje en el Perú se dio por igual en personas de diferentes razas citaremos a don Jorge Basardre. Este autor escribe en sus libros acerca de dos censos coloniales, como los únicos censos que pueden aceptarse como certeros en sus estadísticas: los censos de 1,791 y de 1876, que tienen la particularidad de ser los últimos censos raciales hechos en el Perú. Estos se realizaban con un objetivo colonial de recaudación de impuestos. Se concluye con estos datos históricos que los grupos raciales no eran equivalentes en número de personas, teniendo en cuenta lo incipiente de la colonización española; si aceptamos el hecho que todos se mezclaron, definitivamente la tendencia que tenemos en nuestra población actual es hacia la raza aborígen (ver cuadro).

Años	Blancos	Mestizos	Indios	Negros	Otros	Total
1,791	8.3	33.3	50.1	8.0	0.3	100.0
1,876	13.80	24.8	57.6	1.9	1.9	100.0

Fuente: Censos de población de 1,791 y 1,876.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Retomando la parte cefalométrica del estudio, utilizamos tres ángulos sagitales de la técnica de Steiner (basados en estudios previos). Los ángulos utilizados fueron: SNA, SND, ANB. Se excluyó el ángulo SNB ya que de acuerdo a diversos autores su variación esta muy influenciada por la morfología del mentón antes que por factores basales.

Un estudio donde se incluyen las diferentes clases de mestizos, nos llevará a un resultado no tan exacto, **es por esto, que debemos diferenciar, las diferentes proporciones de mestizaje que hay en el Perú.** Lo demuestra las cifras del censo de 1876 donde, del total de habitantes (2,699,106), blancos eran 372,476 habitantes, mestizos eran 669,378 habitantes, indios eran 1,554,685 habitantes, los negros eran 51,283 habitantes y otros eran 51,283 habitantes también. la probabilidad que los blancos se mezclen es probablemente menor que la de los mestizos, por el racismo existente en aquella época, entonces nos queda la raza ya mezclada, es decir la raza mestiza la que se mezcla con la aborigen, por consiguiente la raza blanca se pierde aún más de nuestros caracteres; de aquí mi afirmación que en el estudio de tesis de la universidad Cayetano Heredia, sobre el análisis cefalométrico, de cráneos Paracas se obtuvo un resultado más cercano al efectuado en otro trabajo de tesis de la misma universidad, al hacer un estudio de craneometría en mestizos peruanos de un colegio de Comas. Los resultados obtenidos en cada uno de estos trabajos, es el siguiente:

	Cráneos Paracas	Mestizos	Literatura Ortodóntica
SNA	86.2 +- 2.9	84.84 +- 2.99	82+-2
SNB	77.9 +- 3.5	80.04 +- 2.96	80+-2
ANB	8.3 +- 2.25	4.8 +- 2.02	2+-2

Estudio Comparativo entre tres análisis Cefalométricos.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Materiales y Métodos:

Para la calificación de las personas por caracteres se determinaron sus caracteres fenotípicos a la luz del día. Para la toma radiográfica se utilizaron placas de 18x24cm. sensible a la luz verde, marca Kodak. El equipo cefalométrico utilizado fue de marca “Trophy” y la técnica de procesamiento automática.

Sobre la Telerradiografía lateral de cráneo con delimitación de los tejidos blandos, se realizaron los trazados cefalométricos antes descritos.

Metodología:

Criterios de Inclusión:

Las personas que debían ser sometidas al análisis cefalométrico tenían que cumplir con dos requisitos indispensables, el primero consistía en ser mestizo de proporción de caracteres fenotípicos equilibrados entre las dos razas establecidas:

Para leucodermo:

Piel Blanca
Pilosidad
Pelo lacio u Ondulado
Pelo rubio o castaño
Ojos marrones claros, verdes azules o grises
Grupo Sanguíneo “A”, ”B” o “AB”.
Nariz delgada alta
Labios finos

Para Xantodermo:

Piel Amarilla
Lampiño
Pelo Rígido
Pelo Negro
Ojos negros o Pardos
Grupo Sanguíneo “O”
Nariz mediana y corta
Labios Guesos.

El Mestizo ideal para el estudio, debía tener, 4 caracteres de leucodermo y 4 caracteres de Xantodermo sean cualquiera de los ya mencionados, pero por lo difícil de la categorización de los casos, se opto por extender la selección a 5 de uno y 3 del otro.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

El segundo requisito consistía en presentar oclusión clase I de Angle es decir, llave molar en Clase I bilateral (que se hacía clínicamente) y un acople anterior aceptable (borde de incisivos inferiores cerca al cingulo de los incisivos superiores) que se observaba luego de tomada la placa Radiográfica.

Criterios de Exclusión:

Como Caracteres excluyentes se tomaron los de la raza Melanoderma o Negra y que eran: Pelo Crespo, Labios evertidos etc., piel morena. Nariz platirrina y encías pigmentadas.

Resultados:

1.- **Cuadro N°1** se observa la distribución de la muestra por sexo.

Sexo	Nº	%
Femenino	7	47%
Masculino	8	53%
Total	15	100%

Cuadro N°1

2.- **Cuadro N°2**, indica el porcentaje de la muestra en el carácter más confiable que el tipo sanguíneo, se observa la contundencia de la sangre tipo "O".

Tipo sanguíneo	Nº	%
"A", "B" y "AB"	2	13
"O"	13	87
TOTAL	15	100

Cuadro N°2



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

3.- Cuadro N°3 se observan los resultados obtenidos, sin hacer la diferencia de sexos.

	SNA	SND	ANB
Promedio	83.3	75	5.3
D.E.	4	4	1.8

CuadroN°3

4.- Gráfico N°1 se observa la comparación de los resultados entre ambos sexos, siendo menores los valores para los varones.

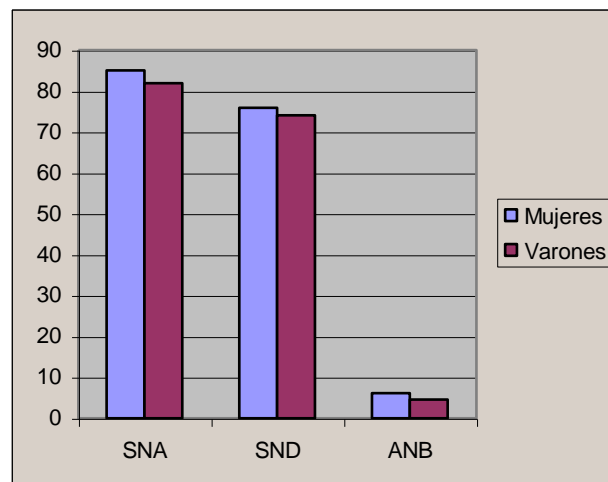


Gráfico N°1



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

5.- Gráfico N°2 se observa la comparación de los valores obtenidos en el estudio y los valores establecidos por Steiner en los ángulos SNA, SND, ANB.

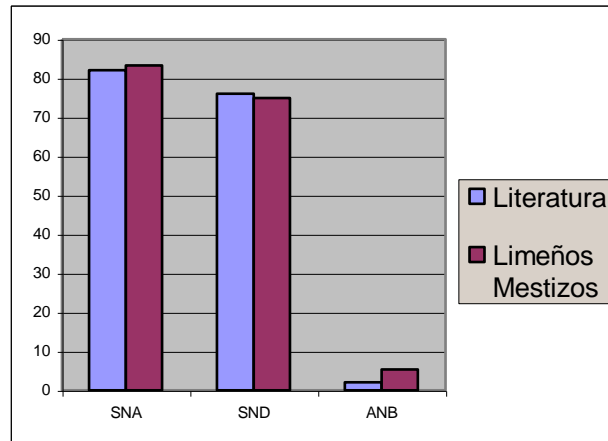


Gráfico N°2.

6.-Gráfico N° 3, Se observa la distribución de los diagnósticos, al análisis cefalométrico, siendo el más resaltante, la relación esquelética clase II con 73.33%, seguido de Normoposición del maxilar superior con un 53.33%, el siguiente es Retrusión mandibular con un 46.6% siendo estos los más importantes.⁴



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

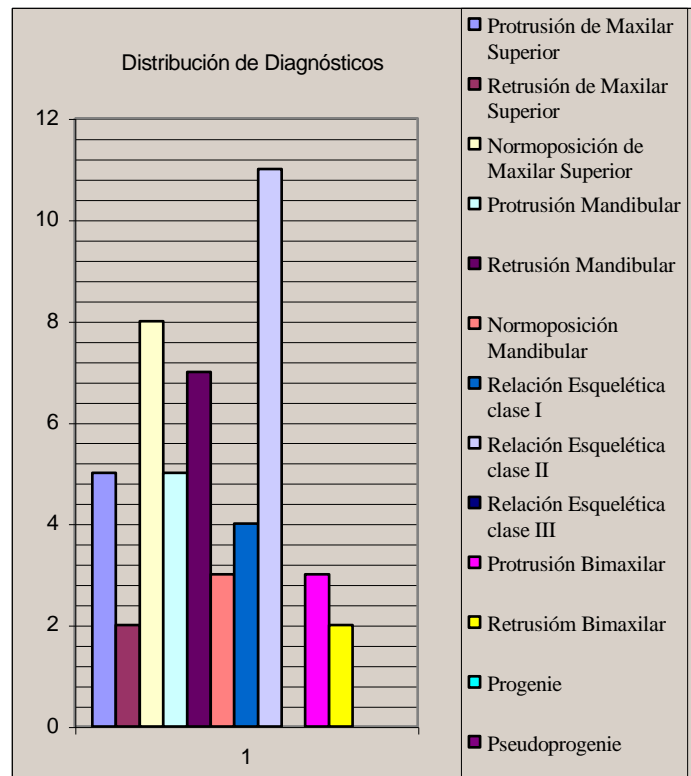


Gráfico N°3

Discusión de Resultados:

La base teórica para la elaboración de este trabajo, partió de la investigación que se realizó en cráneos Paracas (7). En este estudio se demostraba que la relación esquelética del antiguo hombre peruano, no era una relación esquelética que estaba dentro de los patrones cefalométricos normales descritos en la literatura, lo que nos llevó a plantear la hipótesis que el mestizaje de grupos Humanos con diferente fenotipo nos daría como resultado un nuevo patrón craneométrico que no necesariamente debería ajustarse a los valores ya preestablecidos por los estudios craneométricos realizados en otros grupos humanos fuera de nuestra área geográfica.

Haciendo un análisis de la realidad racial del Perú, sin ninguna otra intención que llegar a una conclusión seria y veraz, hemos observado un



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

sustento científico que demuestra, que el nivel de mestizaje en el Perú tiene una gran tendencia hacia la raza aborígen.

En los últimos censos en el Perú lo que a raza se refieren (1,791 y 1,876) **(8)**, se indica que los **mestizos** en 1,791 eran el 33.3% del total de habitantes, en 1,876 disminuyó a 24.8%. Lo que podría significar dos cosas: que el resto de la población crecía más rápido que la población mestiza o que la población mestiza decrecía. La población de **aborígenes** en 1,791 era de 50.1% y en 1,876 era de 57.6%, lo que nos indica un crecimiento en la población indígena a más de la mitad de la población total. La población de **blancos** en 1,791 era de 8.3% y en 1,876 era de 13.8%, lo que indica un crecimiento de la población blanca.

Si nos fijamos en los porcentajes de población de las razas en cuestión, nos daremos cuenta que si se dio un mestizaje total, la influencia de la raza xantoderma o aborígen en nuestros caracteres fue mayor que la de la raza leucoderma ya que hablamos en 1,876 de 57.6% de aborígenes y solo el 13.8% de Blancos o leucodermos. La población mestiza era de 24.8%.

Lo que se demuestra tomando en cuenta solo el tipo sanguíneo es que 13% de la muestra en estudio tenía sangre tipo "A", "B" o "AB" y el 87% de la muestra sangre tipo "O" (presentando todos un equilibrio en los caracteres de las razas leucoderma y xantoderma); se podría concluir que la influencia de la raza Xantoderma en nuestra sangre es mayor que la de la raza Leucoderma. Esta es una característica genotípica de difícil verificación clínica (no subjetiva), pero de gran importancia ya que hablaría de la real presencia de influencia Leucoderma en el mestizo a evaluar.

Plantear una clasificación de mestizo no es sencillo. En la tesis de los niños mestizos de la Universidad Cayetano Heredia **(1)**, el grupo muestra se evaluó, por apellidos hispanos, piel trigueña, ojos negros o pardos oscuros como caracteres fenotípicos del nivel de mestizaje. Los resultados que se obtuvieron son más elevados que los resultados que se obtienen en este trabajo, por la sencilla razón que se excluyeron por completo los caracteres de la raza leucoderma mediterránea, acercándose más la muestra a un aborígen que a un mestizo verdadero. En el actual estudio se plantea el grupo muestra



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

de manera distinta y se menciona que existe para cada raza, un tipo de sangre, color de piel, color de pelo, grado de pilosidad, forma de pelo, forma de labios, color de ojos y forma de nariz. Se concluye que dicha combinación en proporciones iguales, nos daría una clasificación más cercana a la problemática de clasificar al mestizo en el Perú.

Comparando nuestros con los valores que nos muestra la literatura Ortodóntica sobre la técnica de Steiner (2), encontramos una diferencia significativa. Según los resultados obtenidos el 46.7% no tendría el maxilar superior en normoposición, el 80% no tendría el maxilar inferior en normoposición y el 73.3% tendría relación esquelética clase II; pero lo más relevante es que todos los pacientes sometidos al análisis cefalométrico, tienen una buena oclusión, es decir no requerirían corregir alteraciones dentoalveolares

La Protrusión maxilar superior y la Retrusión del maxilar inferior son los datos que más se repiten. Como consecuencia el labio superior aparenta ser más prominente y al presentar una retrusión del maxilar inferior el perfil se observa convexo en vez de recto.

Conclusiones:

1. Los valores Cefalométricos de la técnica de Steiner que determinan la posición antero-posterior de los maxilares en pacientes con oclusión clase I de Angle, no coinciden con los valores que se obtiene en este trabajo, lo que demuestra que el mestizo peruano, determinado de manera teórica en este estudio, tiene tendencias de crecimiento diferentes a otros biotipos.
2. No existe relación directa entre la oclusión dentaria clase I de Angle, y la relación esquelética clase I de Steiner, como lo demuestra el hecho que el 73.33% de los casos en estudio, presentan una relación esquelética clase II (según Steiner).



Trabajo realizado por el Centro para la Investigación de las Disarmonias Dentomaxilofaciales (CIDDENT)

delaflor@cop.org.pe

ejdm70@yahoo.com

Referencias Bibliográficas:

1. **Aldana. S.A.A.** 1995 Evaluación cefalométrica de Steiner, en niños mestizos peruanos entre 7 y 10 años de edad, con oclusión aceptable, Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista, Facultad de Estomatología, Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima-Perú.
2. **Aguila.R.J,** 1996 Manual de Cefalometría, Actualidades Médico Odontológicas, Latinoamérica, C.A. Venezuela, 48.
3. **Araguren.H.A.C. y Guillen.U.M. y Herrera.B.F.R. y León.R.LM. y Lozan.M.E.E.** 1995, Análisis Cefalométrico con la técnica del servicio de ortopedia maxilar del Instituto Nacional de salud del niño, en 16 casos de maloclusión dentaria de clase I de Angle en niños mestizos de 12 a 14 años de 4 centros Educativos del distrito de Ica, Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de ICA. Perú.
4. **Canut.B.J.A.**1992.Ortodoncia Clínica, Salvat Editores, Barcelona-España.p97
5. **Enlow.D.**1990. Crecimiento Facial, 3ra edición, editorial Interamericana, México.
6. **Graber.T.H.**1992.Ortodoncia, editorial médica panamericana.Buenos Aires-Argentina.p764
7. **Koenig.M.R.** 1985, Estudio cefalométrico Radiográfico de displasia anteroposterior, de los maxilares en cráneos deformados de la cultura Paracas, Tesis para optar el título de Cirujano dentista, Facultad de Estomatología, Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima-Perú.
8. **Lesevic.B.** 1984 Población y colonización de la alta amazonía 1era Edición, CNP. Lima-Perú. 113-129.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

9. **Marquer.P.** 1969, Las Razas Humanas, 1ra edición, Ed.Cast. Alianza Editorial, S.A. España, 7-148
10. **Moyers.R.E.**1992, Manual de Ortodoncia, 4ta Edición, Editorial Medica Panamericana, Argentina153-166.
11. **Okeson.J.P.**1995.Oclusión y afecciones temporomandibulares. Mosby / Doyma Libros.España.p108.
12. **Salamanca.G.F.**1990, Fitogenética humana, 3ra Edición, Editorial Médica Panamericana, Argentina. 203,204.
13. **Sadler.T.W.**1986, Langman Embriología Médica, 5ta Edición, Editorial Médica Panamericana, Argentina. 15 p.

Autores:

Dr. Rodolfo de la Flor Calderón:

Egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (1986)

Egresado en Maestría de "Investigación y Docencia Universitaria" de la UIGV (1 994)

Odontólogo Asistente al Servicio de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar del Ex-Hospital del Niño. (1986-1992)

Post-grado en Ortodoncia de la Asociación Iberoamericana de Ortodontistas 1988-1989

Miembro Titular y dictante de curso de la Sociedad Peruana de Ortopedia Funcional de los Maxilares

Miembro de la "World Federation Of Orthodontists"

Miembro de la " Pierre Fouchard Academy"

Ex-Profesor de Ortodoncia de la Universidad Nacional Federico Villarreal (1996-1998)



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Dictante de cursos de la Escuela Nacional de Perfeccionamiento Profesional del Colegio Odontológico del Perú (1990-1999)

Ex-Director Científico de la Asociación Iberoamericana de Ortodoncistas, Capítulo Peruano (1998-1999)

Past-Presidente de la Asociación Peruana de Odontólogos de Nueva Generación (S.O.L.A. N.G. Perú)

Dictante de cursos y conferencias en Brasil, Bolivia, Chile, Guatemala y Perú.

Autor de Artículos de la especialidad.

Director del Centro Para la Investigación de las Disarmonías

Dentomaxilofaciales (CIDDENT)

Dr. Eduardo Díaz Muñoz

Egresado de la Universidad Nacional Federico Villarreal 1997

Profesor Asistente de la clínica Odontológica de la Universidad Federico Villarreal 1995 – 1998.

Colaborador en el área de análisis cefalométrico del Centro Para la Investigación de las Disarmonías Dentomaxilofaciales (CIDDENT) 1998-2000