

Análisis de la coincidencia de las líneas medias maxilar y mandibular y su relación con la línea media facial.

[Analysis of the coincidence midlines maxillary and mandibular and its relationship with the median line facial.]

Autor:
Mg. Tsuru, Alberto

Fecha de recepción:
21/02/2015
Fecha de aprobación:
08/05/2015

*Magister en rehabilitación oral.
Posgrado en la Universidad de Kyushu
(Japón).
Ex profesor titular de Técnica de prótesis
(UCALP).
Profesor Adjunto de Prótesis II (UCALP).
Profesor Adjunto de Odontología Integral
Adulto I (UCALP).
Dictante de Cursos de posgrado.*

Dirección de Contacto:
Calle 16 nº 679
La Plata. Prov. Bs. As. Argentina
Tel.: 0221 4835424
E-mail: altsuru@gmail.com

Sociedad Odontológica de La Plata
Biblioteca
"Dr. Anibal E. Inchausti"

RESUMEN

Siendo la estética una condición prioritaria en la cultura occidental y uno de los parámetros objetivos de la misma la simetría, este trabajo analiza la relación de las líneas medias inter incisal del maxilar superior e inferior con la línea media facial.

La población analizada fueron los alumnos de tercero, cuarto y quinto año, durante los años 2011 y 2012 de la Facultad de Odontología UCALP-SOLP con criterios de inclusión y exclusión. Se seleccionó una muestra aleatoria de 66 alumnos de ambos sexos con una edad promedio (SD) de 22.85 (2.86) años. Las coincidencias del maxilar superior respecto a las coincidencias del maxilar inferior son significativamente mayores, $P_r(T>t) = 0.00$, con un nivel de significatividad del 5%. Las diferencias en el maxilar superior son significativamente menores a las del maxilar inferior $P < 0.05$.

PALABRAS CLAVE

Asimetría Facial; Línea media facial; Línea interincisiva; Estética dental.

SUMMARY

Being aesthetic priority status in Western culture and one of the objective parameters of it is the symmetry, this paper analyzes the relationship of inter incisal midlines of the upper and lower jaw with the facial midline.

The population analyzed were the students in third, fourth and fifth years, for the years 2011 and 2012 from the Faculty of Dentistry UCALP - SOLP with inclusion and exclusion criteria. A random sample of 66 students of both sexes with a mean age (SD) of 22.85 (2.86) years was selected. The coincidences of the maxilla relative to the mandible matches are significantly higher, $P_r(T>t) = 0.00$, with a significance level of 5%. Differences in the upper jaw are significantly lower than those of the lower jaw $P < 0.05$.

KEY WORDS

Facial Asymmetry; Facial midline; Interincisiva line; Esthetics, Dental.

INTRODUCCIÓN

La estética es una condición prioritaria en la cultura occidental. La boca, los ojos en la cara son un rasgo clave en la determinación del atractivo físico y ocupan un alto grado de atención. Hasta fines del siglo XX se practicaba una odontología basada en la necesidad. En los últimos treinta años ocurrieron cambios significativos en la apreciación de la estética, por lo tanto los requerimientos estéticos son los que priorizan la odontología actual. La saturación informática, los medios visuales, gráficos televisivos aumentan las exigencias y promueven una odontología basada en la satisfacción de los deseos estéticos. (Cristensen, 2000) En el análisis estético, el área inferior facial, los dientes y los labios poseen un rol fundamental en la evaluación de la sonrisa. Los incisivos centrales deberían ser piezas dentarias dominantes en una sonrisa. En condiciones de normalidad la línea interincisal pasa por la línea media facial, pero ante circunstancias modificatorias de esa relación como agenesia unilateral, caries, extracciones, labio leporino, traumas, entre otros, se altera ese principio de dominancia. (Chiche G. J, 1994).

El objeto de estudio de este trabajo se basa en que la estética facial agradable y atractiva se relaciona con ciertas proporciones y simetrías.

OBJETIVO

Determinar la relación de las líneas medias del maxilar superior e inferior con la línea media facial, para la planificación de rehabilitación protética, quirúrgica y en ortodoncia.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio, de carácter descriptivo transversal, se realizó en la Facultad de Odontología de la UCALP (convenio SOLP) en una población de alumnos de tercero, cuarto y quinto año, durante los años 2011 y 2012. Se seleccionó una muestra aleatoria de 66 alumnos de ambos sexos con una edad promedio (SD) de 22.85 (2.86) años. Se incluyeron alumnos adultos mayores de 18 años de edad de ambos sexos que tuvieran presentes los 12 dientes anteriores (6 superiores, 6 inferiores) permanentes naturales y una totalidad de 26 o más piezas dentarias.

Criterios de exclusión:

- **Tratamientos de ortodoncia u ortopedia previos.**
- **Tratamiento protodóntico en el sector anterior superior e inferior.**
- **Patologías como agenesia, labio leporino, traumas o cualquier patología que pueda modificar la posición de la línea media interincisiva o el filtrum.**

Se establecieron la línea media interincisiva y la coincidencia o no con la línea media intermaxilar. Se usó un cefalostato para que la visualización sea perpendicular al plano facial. Este instrumento tiene una tampa para localizar la línea media facial (a nivel bucal como referencia el filtrum) a partir de la cual se midió la coincidencia o no de la línea interincisiva. También se midió la coincidencia de la línea interincisiva superior con la inferior.

Para la evaluación de los corrimientos respecto de la línea media se generó la variable diferencia y se consideraron negativos los corrimientos hacia la derecha y positivos los que fueran hacia la izquierda.

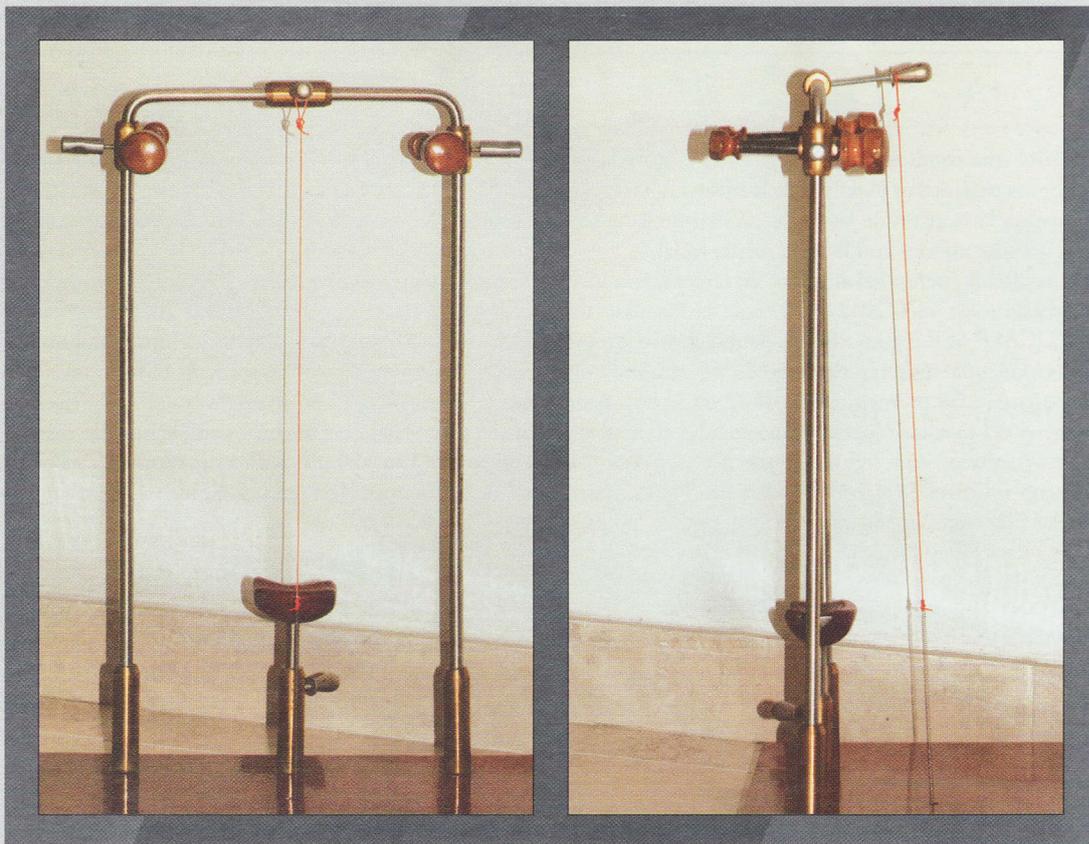
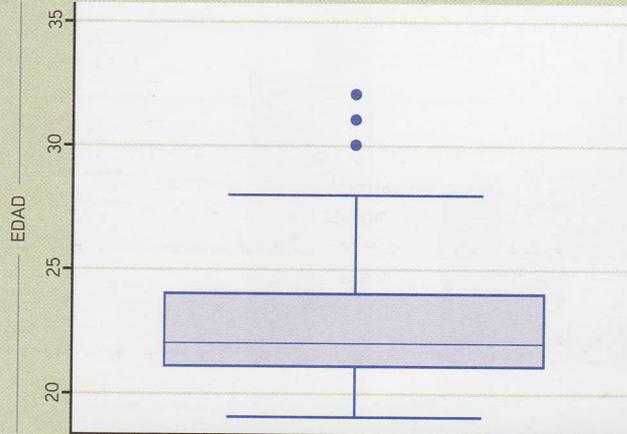


Fig. 1:
Cefalostato
(frente y
perfil)

RESULTADOS

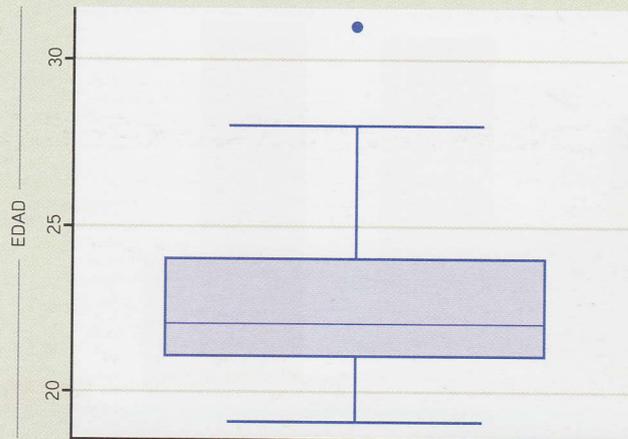
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.			
SEXO	N	\bar{X}	EDAD S.D.
VARONES	28	22.75	2.77
MUJERES	38	22.92	2.96
TOTAL	66	22.85	2.86

Box plot de la variable edad para la muestra completa.



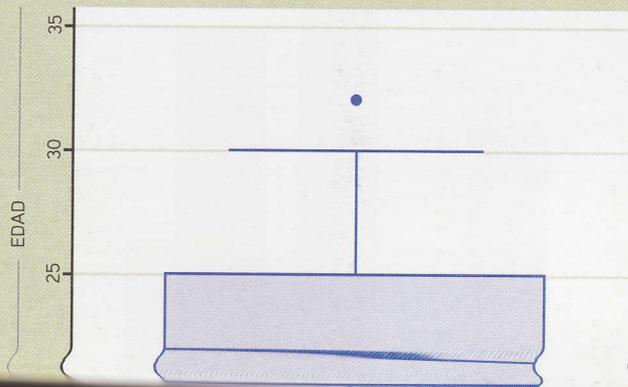
El análisis gráfico de la variable edad para la totalidad de la muestra (n=66) indica una distribución no gaussiana de los datos, con un valor media aritmética 22.85 (rango 19-32). Los resultados del análisis de normalidad mediante métodos numéricos son Skeuiness 1.13, Kurtosis 4.26.

Box plot edad varones



Para los varones los valores son: media aritmética 22.75 (rango 19-31) Skeuiness 1.32, Kurtosis 4.40.

Box plot edad mujeres



Los valores de la variable edad para las mujeres fueron 22.92 (rango 19-32) Skewness 1.01, Kurtosis 4.17.

DIFERENCIAS EN MAXILAR SUPERIOR.					
SEXO	N	\bar{X}	S.D.	95% INT. CONF.	
VARONES	28	0.02	0.23	-0.07	0.11
MUJERES	38	-0.018	0.37	-0.14	0.10
TOTAL	66	-0.002	0.32	-0.080	0.76

Diferencias en maxilar superior. Muestra completa.

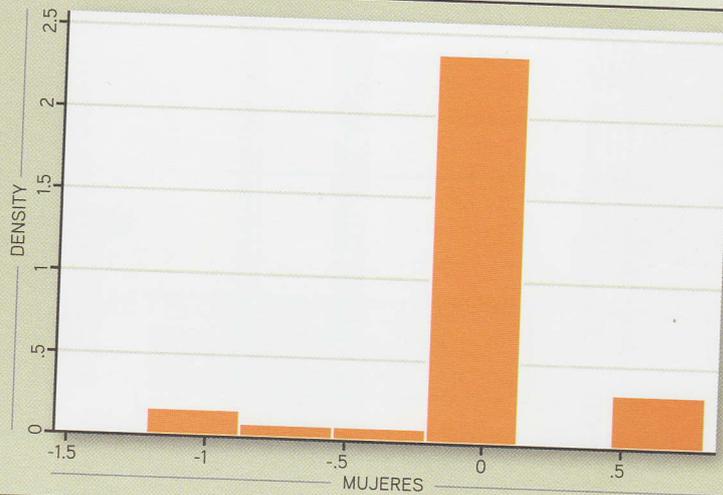
Se generó la variable diferencia para el maxilar superior y maxilar inferior. Se consideraron negativos los valores de los corrimientos hacia la derecha y positivos los de los corrimientos hacia la izquierda.



Diferencias en maxilar superior. Varones.

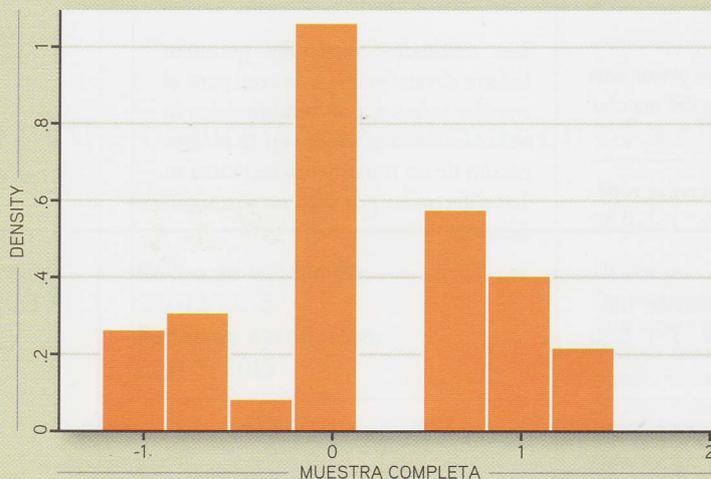


Diferencias en maxilar superior. Mujeres.

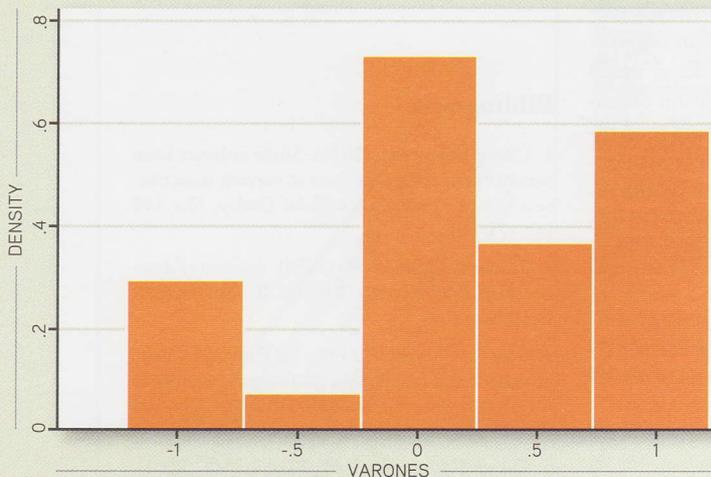


DIFERENCIAS EN MAXILAR INFERIOR.					
SEXO	N	\bar{X}	S.D.	95% INT. CONF.	
VARONES	28	0.24	0.68	-0.23	0.51
MUJERES	38	0.93	0.73	-0.15	0.33
TOTAL	66	0.16	0.71	-0.018	0.33

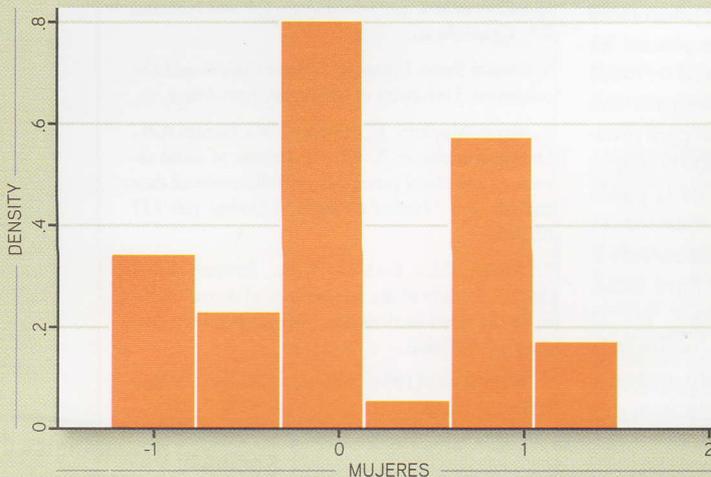
Diferencias en maxilar inferior. Muestra completa.



Diferencias en maxilar inferior. Varones.



Diferencias en maxilar inferior. Mujeres.



Se estudió la correlación entre las variables diferencias del maxilar inferior con diferencias maxilar inferior, resultando valores $r=0.43$ $P<0.05$ y coincidencia maxilar superior con coincidencias maxilar inferior $r=0.25$ $P<0.05$.

Las coincidencias del maxilar superior respecto a las coincidencias del maxilar inferior son significativamente mayores, $Pr(T>t)=0.00$, con un nivel de significatividad del 5%.

Las diferencias en el maxilar superior son significativamente menores a las del maxilar inferior $P<0.05$.

Las diferencias por sexo en el maxilar superior no son significativas $Pr(T>t)=0.32$ $P>0.05$.

Las diferencias por sexo en el maxilar inferior no son significativas $Pr(T>t)=0.20$ $P>0.05$.

DISCUSIÓN

En biología, simetría es la equilibrada distribución en el cuerpo de aquellos organismos que aparecen duplicados. Es el único parámetro que permite la valoración objetiva de la variable estética. En la cara se analiza la simetría bilateral, en la cual se considera la simetría respecto a un plano (plano sagital) no a un eje (sistema radial) que divide al cuerpo en dos partes iguales. (Wald R.M., 1984)

La estabilidad de la línea interincisiva y su relación con la línea media facial es el punto de partida para el análisis de un tratamiento restaurador.

Miller E.L., Bodden W.R., Jamison H.C. (1979), encontraron coincidencia en el 70% de las observaciones y sugieren que discrepancias menores entre las líneas facial y dentaria puede ser aceptadas por no ser apreciables. Tian A.H., Miller G.D. (1983) refieren que una línea media inclinada será más evidente y menos aceptada; para situaciones similares Kokich et al (2001) sugiere considerar la simetría a partir de la papila interincisiva.

Los resultados muestrales permiten inferir desviaciones con respecto a la línea facial, mayores para el maxilar inferior, por lo tanto deberán ser considerados basales en la planificación de un tratamiento restaurador.

CONCLUSIONES

Dentro de los límites de este estudio pude concluirse que las coincidencias a la línea facial del maxilar superior respecto a las coincidencias del maxilar inferior son significativamente mayores, confirmando los estudios de Miller E.L., Bodden W.R., Jamison H.C., 1979.

Los resultados muestrales permiten inferir desviaciones, mayores para el maxilar inferior, por lo tanto deberán ser considerados basales en la planificación de un tratamiento restaurador. Las diferencias por sexo no son significativas.

Bibliografía

1. Chang C.A., et al. (2011). Smile esthetics from patients perspectives for faces of varying attractiveness. *Am J. Orthod. Dentofacial Orthop.* Oct 140 (4): 171-181.
2. Chiche G.J., Pinault A. (1994). *Esthetics of Anterior fixed Prosthodontics*. Chicago II: Quintessence Publishing Co.
3. Gola R., Cheynet F., Guyot L., Richard O. Basic of esthetic and functional cephalometric analysis of the profile. *Rev. Stomatol Chir Maxilofac* Dec 105 (6):323-328.
4. Kokich V.G., Spear F.M., Kochih V.O. (2001). *Maximizing anterior esthetic: An interdisciplinary approach: esthetic and orthodontics*. J.A. Mc Namara, Ed., Craniofacial.
5. *Growth Series, Center for Human Growth and Development*. University of Michigan, Ann Arbor.
6. Meyer-Marcotty P., Alpers G.W., Gerdes A.B., Stellzig-Eisenhauer A. (2010). Impact of facial asymmetry in visual perception: a 3-dimensional data analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* Feb 137 (2): 168-9.
7. Miller E.L., Bodden W.R., Jamison H.C. (1979). A study of the relationship of dental midline to the facial median line. *Journal prosthetic dentistry* 41: 657-660.
8. Wald R.M. (1984) *General relativity*. Chicago University Press.

Sociedad Odontológica de La Plata
Biblioteca
"Dr. Anibal E. Inchausti"