

Una propuesta para el análisis del pabellón auricular. Estudio morfométrico.

María Villanueva Sagrado y Jesús Luy Quijada***

*Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM

** Procuraduría General de Justicia del D.F.



Objetivo y fundamentación

Lograr una propuesta metodológica que nos conduzca al establecimiento de una tipología, con técnicas antropométricas estandarizadas, para la evaluación de caracteres o rasgos presentes en el pabellón auricular.

Los propósitos pueden ser puramente antropológicos (como conocer la variabilidad y frecuencias de los distintos rasgos de la oreja en diversas poblaciones), para el estudio de ciertas malformaciones congénitas craneofaciales, o para casos de índole forense.

Dada la gran variabilidad en la expresión fenotípica de los caracteres morfológicos de la oreja, hecho que ha sido mencionado en muchos de los textos clásicos, ella tiene un gran valor de individualización en la identificación forense, similar al valor que tienen los dermatoglifos.

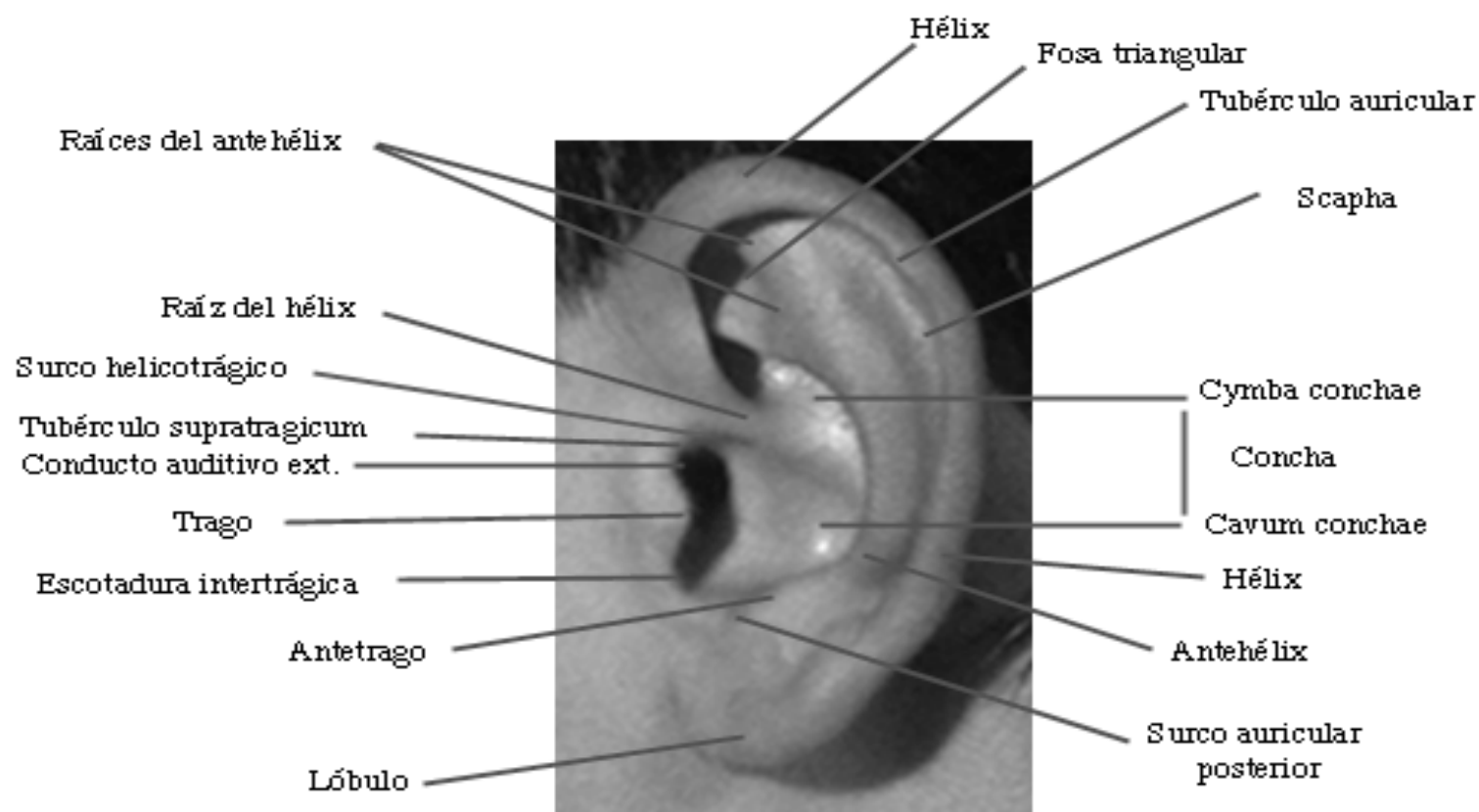
Material y métodos

Series y subseries establecidas para el estudio

1. Serie de hombres = 200
2. Serie de mujeres = 200
3. Subserie de hombres con características más indígenas = 116
4. Subserie de hombres con características más caucásicas = 84
5. Subserie de mujeres con características más indígenas = 69
6. Subserie de mujeres con características más caucásicas = 131
7. Subseries por grupos de edad:

	Hombres	Mujeres
Adolescentes (14 a 21.9 años)	97	143
Adultos jóvenes (22 a 35.9 años)	60	41
Adultos medios (36 a 55.9 años)	35	15
Adultos mayores y seniles (56 a X años)	8	0

Anatomía del pabellón auricular

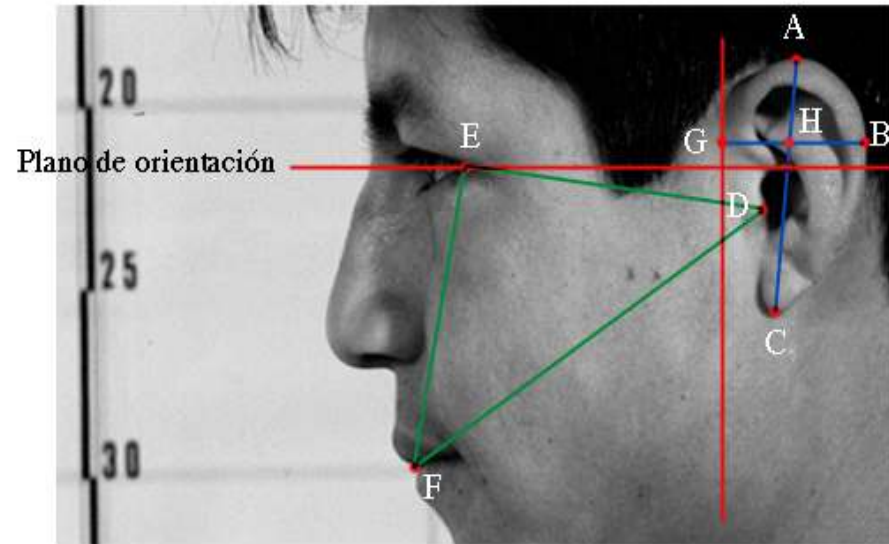


Plano de orientación y puntos somatométricos

Plano de orientación

Línea paralela al suelo y trazada del punto *exocantion* al punto superior del agujero auditivo externo.

Exp. 0237LM



Puntos somatométricos

A = punto más superior de la oreja

B = punto más posterior de la oreja

C = punto más inferior de la oreja

D = punto en el extremo de *tragion*

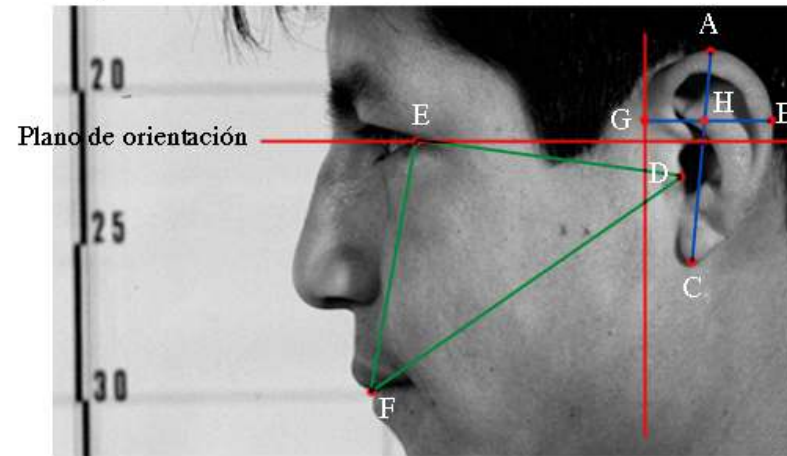
E = punto en *exocantion*

F = punto *estomion*

G = punto en la línea vertical para medir la anchura máxima de la oreja. La línea G-B es paralela al plano de orientación.

H = punto de unión de A-C y G -B

Medidas realizadas



A-C = longitud máxima de la oreja

G-B = anchura máxima de la oreja

AHB = ángulo de implantación

DCA = ángulo en el punto inferior de la oreja (en C, parte anterior)

DAC = ángulo en el punto superior de la oreja (en A, parte anterior)

BAC = ángulo en el punto superior de la oreja (en A, parte posterior)

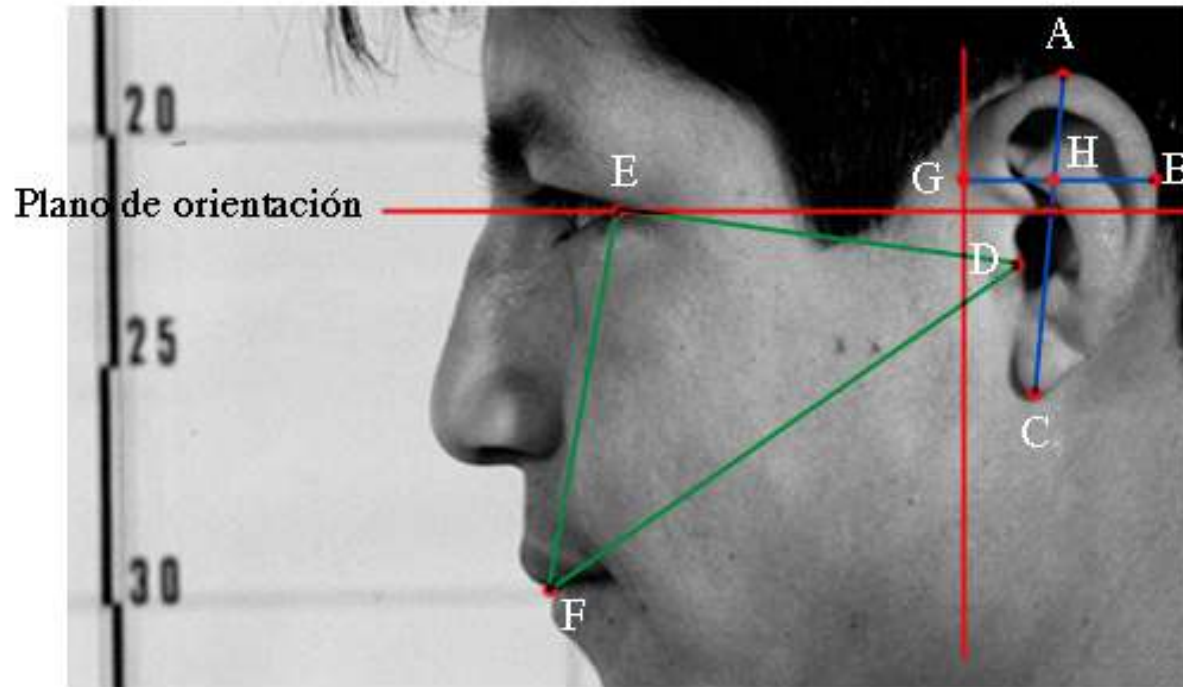
BCA = ángulo en el punto inferior de la oreja (en C, parte posterior)

EFD = ángulo en *estomion* (en F)

FED = ángulo en *exocantion* (en E)

Índices y relaciones

Exp. 0237LM



Índice de la oreja = anchura X 100 / longitud

Centralidad de D = DAC / DCA

Centralidad de B = BAC / BCA

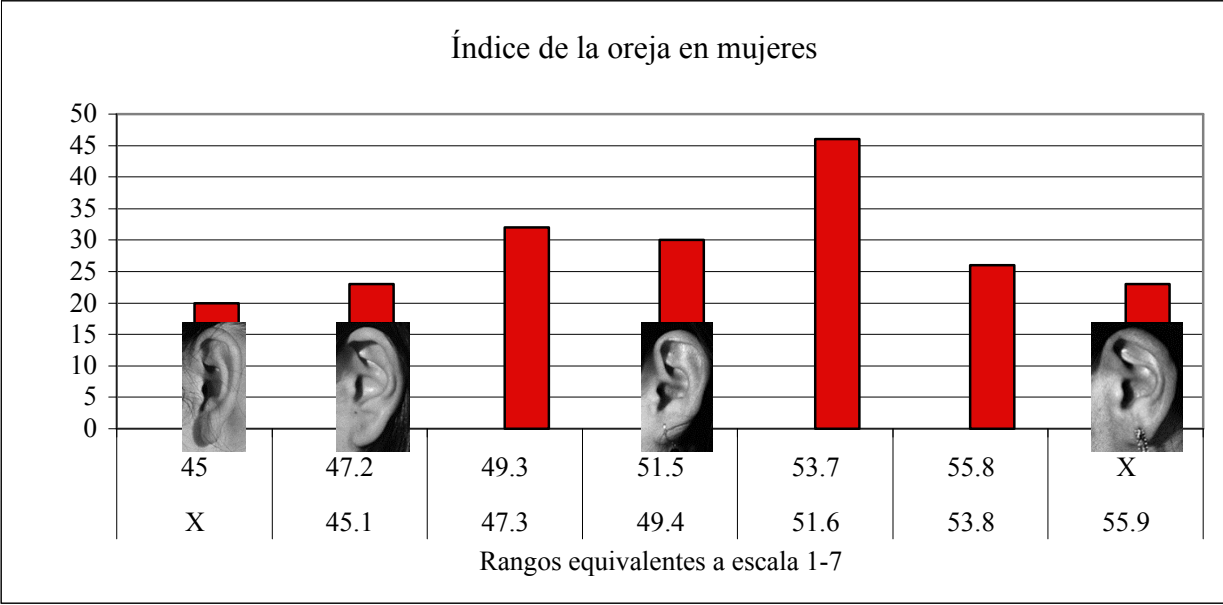
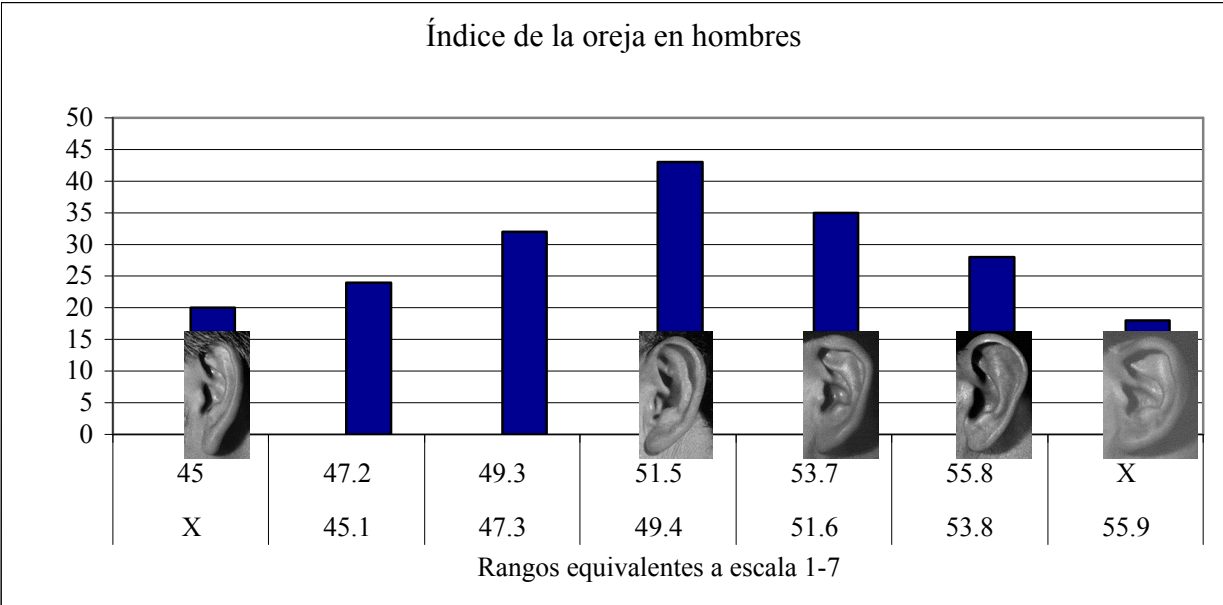
Altura de D en relación a la distancia E-F = FED / EFD

Resultados

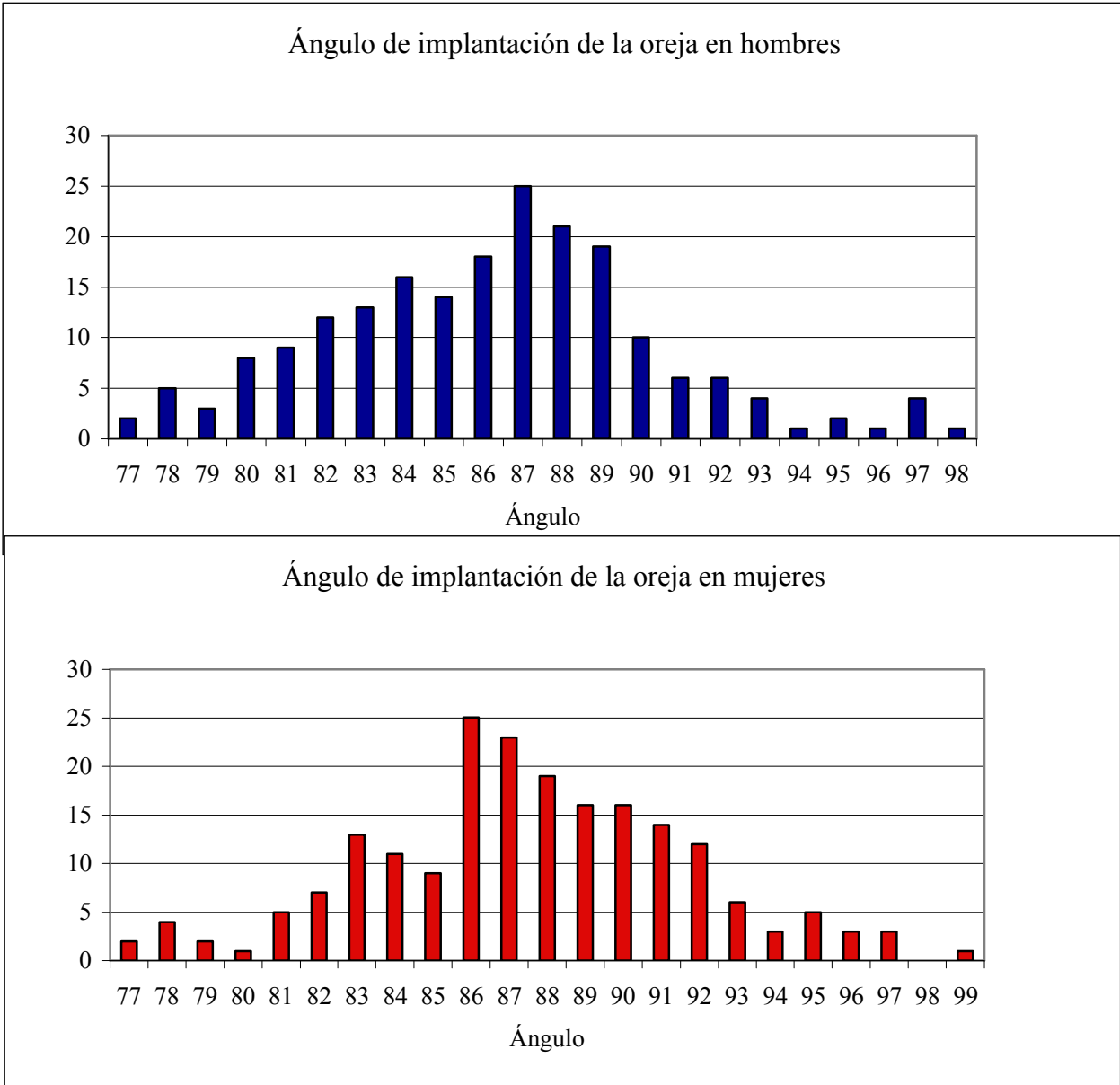
Tabla 1. *Promedios de los parámetros obtenidos para la serie total de hombres y mujeres*

	Hombres	Mujeres
Longitud	n=200 media 50.4 de. 4.3	n=200 media 51.0 de. 4.6
Ángulo de implantación	n=200 media 86.2 de. 4.2	n=200 media 87.5 de. 4.2
Centridad de D	n=200 media 066 de. 009	n=200 media 069 de. 009
Centridad de B	n=200 media 202 de. 042	n=200 media 185 de. 047
Alta de relación a EF	n=200 media 189 de. 019	n=200 media 183 de. 018

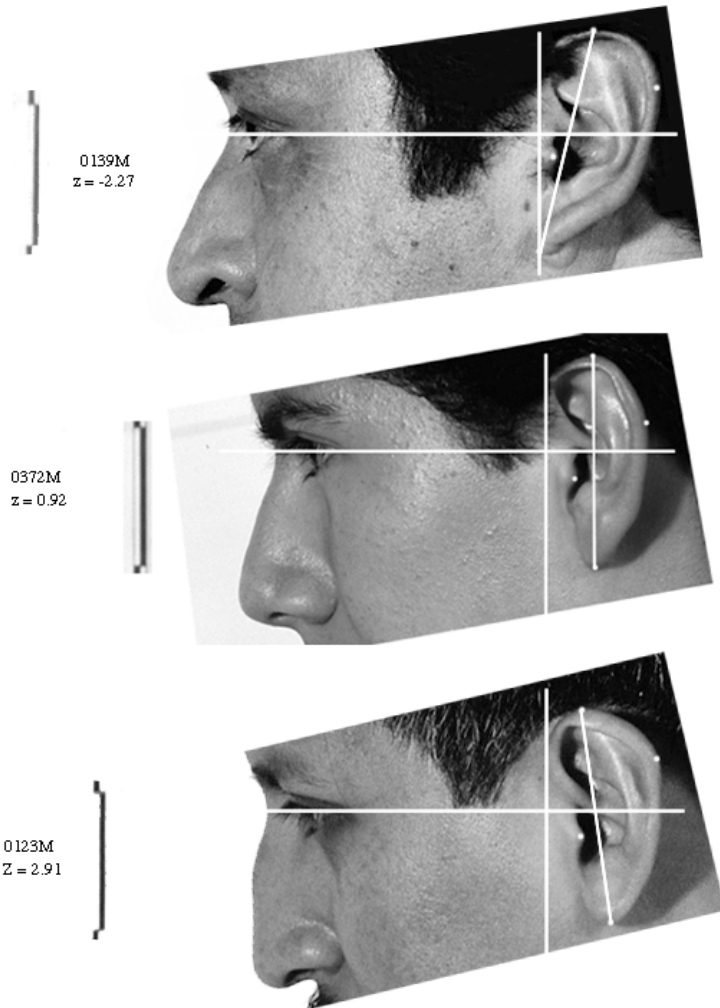
Gráficas 1 y 2. Frecuencias encontradas (por rangos) para el índice de la oreja en la serie total de hombres y mujeres



Gráficas 2 y 3. *Frecuencias del ángulo de implantación de la oreja en la serie total de hombres y mujeres*

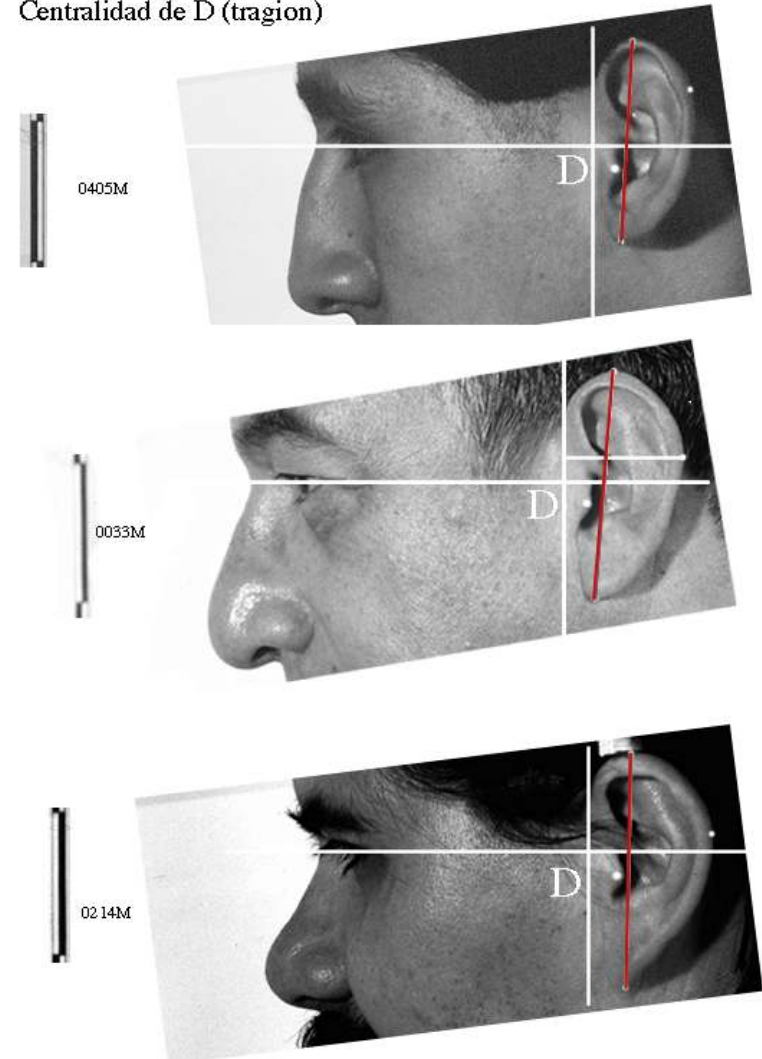


*Ángulo de implantación
de la oreja*



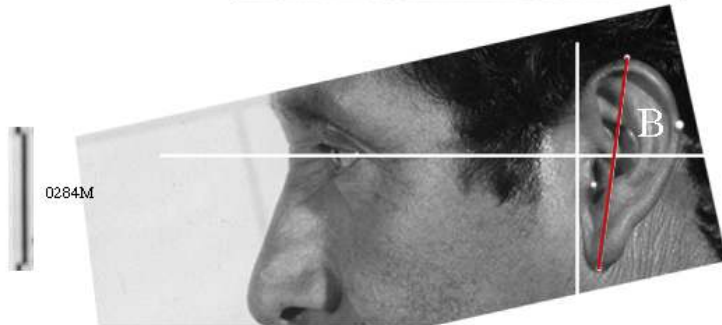
*Centralidad del punto D
de la oreja*

Centralidad de D (tragion)



Centralidad del punto B de la oreja

Centralidad de B (p. más posterior)



Altura del punto D en relación a la distancia E-F

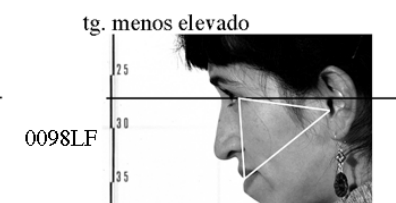
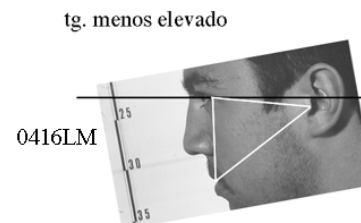
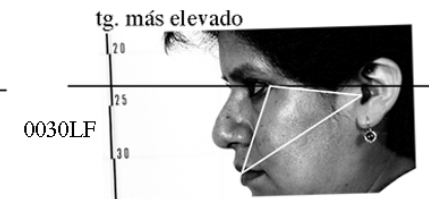
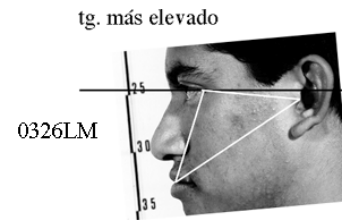


Tabla 2. Pruebas 't' entre hombres y mujeres para los distintos parámetros tomados en cuenta y su significancia estadística

	Índice de la oreja	Ángulo de implantación	Centralidad del punto D	Centralidad del punto B	Altura del punto D en rel. a E-F
Mujeres	Hombres t = 1.20 no significt.	Hombres t = 3.15*** significativa p < 0.01	Hombres t = 3.26 **** significativa p < 0.001	Hombres t = 3.69 **** significativa p < 0.001	Hombres t = 3.18 **** significativa p < 0.001

Conclusiones

Diferencias entre hombres y mujeres:

1. La única diferencia que no resultó estadísticamente significativa fue el índice de la oreja; con una $t = 1.20$
2. Los hombres, en promedio, tuvieron un ángulo de implantación de la oreja menor que las mujeres. **Son más inclinadas hacia atrás;** con una $t = 3.15$ ***
3. En hombres la centralidad o altura del punto D (*tragion*) resultó más baja que en las mujeres; con una $t = 3.26$ ****
4. En los hombres, en relación a la centralidad o altura del punto B, se observó que es más elevada; con una $t = 3.69$ ****
5. Por último, en los hombres la centralidad de D en relación a la distancia E-F, es más alta. **Tienen colocadas las orejas más arriba que las mujeres;** con una $t = 3.18$ ****

Comentarios finales

- a) En esta propuesta, en primera instancia, se fijaron puntos somatométricos precisos para la medición de ciertas longitudes, anchuras y ángulos, que a excepción de la longitud y anchura de la oreja, sólo son posibles de medir a través de fotografías.
- b) Se propuso un plano de orientación para la cabeza distinto al de Frankfort, ya que el punto orbital en estudios de población viva, no es localizable con precisión como ocurre en el hueso.
- c) Se demostró que en la serie estudiada existen diferencia entre hombres y mujeres.
- d) Estos hallazgos pueden ser aplicados en las reconstrucciones o aproximaciones escultóricas de cráneos, ya sean de procedencia arqueológica, histórica o forense.
- e) Por último, pensamos que en los estudios de malformaciones congénitas y reconstructivas de la oreja, nuestra propuesta puede ser de utilidad.