

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

ANTROPOMETRIA FACIAL EN EL RECIEN NACIDO

**Estudio prospectivo realizado en 500 recién nacidos a término,
de ambos sexos, atendidos en el Hospital de Gineco-Obstetricia
del I.G.S.S. durante los meses de Mayo y Junio de 1985**

HORACIO EDUARDO BARTLETT ENRIQUEZ

INDICE

Pág

INTRODUCCION

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

JUSTIFICACION

OBJETIVOS

REVISION BIBLIOGRAFICA

MATERIAL Y METODOS

RESULTADOS

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

RESUMEN

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

APENDICE

INTRODUCCION

Las malformaciones craneofaciales menores son observadas con cierta frecuencia en el recién nacido y éstas en ocasiones, pueden indicar la presencia de otros problemas del desarrollo. (2) Habitualmente, dichas anomalías son detectadas en base a juicio clínico ya que no existen parámetros que permitan evaluarlas cuantitativamente.

En la actualidad se han publicado numerosos trabajos sobre antropometría en los recién nacidos, pero únicamente con referencia al perímetro cefálico, talla y peso. (8,10,13) Ahora bien, con respecto a medidas faciales únicamente se cuenta con algunas medidas de la región orbitaria, región medio-facial y pabellón auricular, todas ellas realizadas en población de raza caucásica. (1,4,9,11,14)

El objetivo central del presente trabajo fue determinar las medidas antropométricas faciales en recién nacidos guatemaltecos, atendidos todos ellos en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Para ello se realizaron mediciones faciales en 500 recién nacidos vivos, de los cuales 250 correspondieron al sexo masculino y 250 al sexo femenino, a término, producto de partos eutócicos simples y sin anomalías aparentes.

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El término antropometría facial se refiere a las diferentes medidas que posee la cara, y que guardan relación entre sí. Los estándares antropométricos son de gran utilidad para determinar los cambios de crecimiento, desarrollo y nutrición de una población determinada. En la mayor parte de trabajos han medido a un gran número de niños, pero solamente han incluido el peso y la talla. (10)

En la actualidad se cuenta con numerosos trabajos, en los cuales, se informan múltiples malformaciones craneofaciales menores en los recién nacidos, las cuales podrían ser detectadas tempranamente si se cuenta con las medidas antropométricas faciales normales, que está informada una frecuencia del 24% en recién nacidos vivos. (12)

El presente trabajo es un estudio prospectivo que se realizó en el Hospital de Gineco-Obstetricia del I.G.S.S. y en el cual se pretendió determinar los estándares antropométricos faciales de los recién nacidos normales, a término, producto de partos eutócicos, gemelares y de ambos sexos.

JUSTIFICACION

Hasta la fecha, en nuestro medio, se han publicado numerosos estudios sobre antropometría en el recién nacido, pero únicamente con referencia la perímetro cefálico, peso y talla. Con respecto a antropometría facial únicamente contamos con estudios realizados en otros países y en recién nacidos de raza caucásica, si tomamos en cuenta que nuestros habitantes tienen un alto porcentaje de componente indígena y una morfología facial mongoloide, estas medidas serán. Por lo que considero necesario y de utilidad determinar - medidas antropométricas faciales en recién nacidos normales, guatemaltecos.

OBJETIVOS

GENERALES:

1. Determinar las medidas antropométricas faciales en los recién nacidos normales, atendidos en el Hospital de Gineco-Obstetricia del I.G.S.S.

ESPECIFICOS:

1. Utilizar dichas medidas antropométricas como parámetros de normalidad para la población atendida en el Hospital de Gineco-Obstetricia del I.G.S.S.

REVISION BIBLIOGRAFICA

Las malformaciones craneofaciales menores son observadas frecuentemente en el recién nacido y en ocasiones, pueden indicar presencia de otros problemas del desarrollo o la conducta. Newber y Wogl han señalado una frecuencia de éstas hasta un 24% los recién nacidos vivos. (2,12)

Se han publicado numerosos trabajos sobre antropometría del recién nacido pero, únicamente con referencia al peso corporal, talla y perímetro cefálico. (8,10,13). En relación a la antropometría facial, sólo se cuenta con algunas mediciones de la región orbitaria, medio-facial y pabellón auricular. (1,4,9,11,14)

EXAMEN FISICO DE LA CARA

Diferentemente de otras partes del cuerpo la cara de por sí presta bastante para el proceso de inspección. Hay algunos médicos que son excelentes auscultando el corazón, pero también es aquellos que son excelentes notando anomalías en la cara. Haciendo ésto es importante saber, qué mirar y cómo comparar observaciones y términos de lo normal y lo anormal. A través de los años los médicos han recopilado una gran cantidad de datos sobre los variados rasgos faciales y su exacta medida; es sólo hasta épocas recientes que los médicos se han empezado a preguntar sobre el significado de términos como hipertelorismo ocular y orejas de implantación baja. (7)

CIRCUNFERENCIA CEFALICA

El examen rutinario del neonato incluye tomar la medida de la circunferencia craneana, ya que el tamaño de la cabeza refleja el crecimiento del encefalo. Una cabeza grande se puede en

trar en procesos como la hidrocefalia, megalencefalia e hidranencefalia, mientras que una cabeza pequeña se asocia con microcefalia, por lo que una medida más allá de 2 SD de lo normal, requerirá de una investigación más profunda y detallada. (7)

Una cabeza grande o pequeña puede ser una característica familiar, o el reflejo del tamaño del niño, ya que uno esperará una circunferencia cefálica mayor en un niño grande, en relación con la de un niño pequeño. En algunos estudios se ha relacionado bastante la circunferencia cefálica con la talla corporal en los primeros 6 meses de vida, también se ha relacionado bastante con el peso y la circunferencia torásica. (7,8)

La circunferencia cefálica en los niños es aproximadamente 9 mm más grande que las de las niñas de la misma edad; además el crecimiento de la cabeza en los niños es más rápida durante los 2 primeros años de vida y disminuye durante los 2 años siguientes. (7,8)

OJOS

El propósito de tener medidas oculares es la de ayudar a los médicos, a decidir que paciente tiene hipertelorismo o hipotelorismo, ya que estas medidas se ven influenciadas por varios factores como lo son el ancho de la cara, la forma del área glabellar, la presencia de arruga epicántica y la forma del puente nasal. (7)

Las medidas que nos interesa tomar son las siguientes: la distancia intercantal interna, la distancia intercantal externa, la hendidura palpebral y la distancia bicigomática. (2)

Hay amplia información disponible sobre las distancias del canto interno, el canto externo y la distancia interpupilar, de las cuales las dos primeras son fáciles de tomar, pero la última se requiere de la cooperación del paciente y mantener las pupilas fijadas. En pre

sencia de arruga epicántica, la distancia intercantal interna no es muy acertada. En el síndrome de Waardenburg, el médico inexperto, podría erróneamente pensar que los ojos están más separados (hipertelorismo ocular), cuando es en realidad el canto interno y el lagrimal son los que están desplazados lateralmente (telecanto primario). Una forma fácil de averiguar si hay desplazamiento lateral del canto interno, se puede obtener poniendo al paciente directamente frente al médico y dibujar una línea vertical imaginaria, que pase a través del punto lagrimal inferior; si esta línea pasa a través del iris, hay desplazamiento lateral. (7)

La longitud palpebral ha sido determinada en grupos de niños de diferentes edades; Fox encontró que en el 90% de sus pacientes, la longitud encontrada era de 25 a 31 mm; el ancho palpebral alcanzó 4 a 11 mm en el 95%, por lo que concluyó que el ancho y la longitud palpebral coincidían con la edad. (6)

Al nacer, la fisura palpebral es muy estrecha, pero en pocas semanas se ensancha notoriamente. Una diferencia en el ancho de dos fisuras palpebrales en el mismo individuo, se presenta en aproximadamente el 30%, pero es raro que la diferencia sea mayor de 1 mm. (7)

Con respecto a la oblicuidad palpebral no hay suficientes datos estadísticos. A este respecto, Fox asegura que al menos la mitad de sus pacientes no presentan oblicuidad con los ojos abiertos, y en algunos pacientes el canto lateral era mayor de 2 mm y, más alto que el canto interno. En todos los individuos el canto lateral es más bajo que el mediano cuando el ojo está cerrado. (6,7)

NARIZ

La forma de la nariz es muy variada y depende en alto grado de la raza del individuo; muchos han escrito las diferentes formas en

la cual se presenta la nariz, pero nunca se han documentado sus medidas. (7).

Los diferentes perfiles de nariz que se han descrito son los siguientes: recto, convexo y cóncavo. Con respecto al perfil en relación a las ventanas nasales tenemos los siguientes: perfil recto con ventanas nasales angostas, perfil cóncavo con ventanas nasales abiertas, perfil ancho con ventanas nasales en forma de llama y perfil recto con ventanas nasales delgadas. La forma de las ventanas nasales se ve modificado directamente por la forma del extremo nasal y el tamaño del septum. (7)

OREJAS

Las orejas son distintivos en las personas, tal como lo son las huellas digitales. Mucho se ha escrito sobre variaciones en su forma, longitud y posición. (1,7,14)

Las orejas han sido medidas en grupos de niños de varias edades y cerca del 85% de la longitud auricular ya ha sido alcanzada al tercer año de vida, pero el crecimiento lento continúa durante toda la juventud. El ancho de las orejas varía poco, después de los 10 de edad. (10)

La altura de las orejas se mide desde la orilla del lóbulo hasta la parte más superior de la orilla nelioidal; el ancho es medido transversalmente desde la base anterior del trago, pasando por el área del canal auditivo externo hasta el margen de la orilla del helix. El grado en el cual el pabellón auricular está separado de la cabeza es medido como la mayor distancia de la parte más superior del helix hasta el área mastoidea; esta distancia es usualmente menor de dos cm. (2)

La afirmación, "Orejas de implantación baja", puede ser el re

sultado de una ilusión óptica basada en la circunferencia cefálica del individuo, mandíbula pequeña, cuello corto o una rotación posterior del pabellón alrededor del axis. Por lo tanto, en la mayoría de los casos esta afirmación es totalmente subjetiva. La posición real de las orejas está dada por el lugar que ocupa el meato del conducto auditivo externo. Por ejemplo, si el cuello es extendido las orejas parecerán bajas y por el contrario, si éste es flexionado las orejas parecerán altas. La frecuencia de lóbulo auricular ausente o unido, varía con respecto al grupo étnico estudiado, pero en los blancos es alrededor del 20 al 25%. (7,13)

FILTRUM Y BOCA

El largo normal del filtrum (distancia naso-labial) ha sido raramente documentada en la población normal. Rujnis encontró una longitud del filtrum de 11 mm en los recién nacidos, 16 mm en los niños de 1 año de edad y 20 a 22 mm en niños de 6 años de edad. (15)

El ancho normal del filtrum es poco conocido por los médicos. En algunos individuos este es pobremente demarcado y en otros la elevación cutánea se ve claramente, extendiéndose desde la nariz hasta el borde del labio superior. Los márgenes del filtrum pueden ser paralelos o divergentes. (7)

Generalmente uno se refiere a una persona como alguien con labios gruesos o labios delgados, qué es lo normal? la respuesta de esta pregunta depende del grupo étnico al cual pertenezca dicha persona. Con un paciente relajado, cooperador y con la ayuda de un buen calibrador es posible medir el ancho del labio, las medidas más comunmente encontradas con respecto al labio superior son de 3 a 3.5 mm en el recién nacido, 4.7 a 4.8 al año de edad y 6 mm en el adulto. En relación al labio inferior son de 3.6 a 4.7; 5.9 a 6.3 y 9 a 10 mm respectivamente. (2,4)

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

Muestra: 500 recién nacidos, de ambos sexos, a término y adecuados para edad gestacional, producto de partos eutósicos simples, sin patología aparente.

Materiales: Un calibrador de plástico (marca SCALA, graduado en vigésimas de milímetro).

Una cinta métrica.

500 hojas para recopilación de datos.

METODOLOGIA

Se procedió a medir a 500 recién nacidos, de los cuales 250 son de sexo masculino y 250 de sexo femenino, todos ellos atendidos en el Hospital de Gineco-Obstetricia del I.G.S.S.

La edad gestacional fue determinada por la fecha de última regla y corroborada por medio del método de Capurro (3); los casos en las cuales no coincidieron ambas se excluyeron del estudio. Las mediciones fueron hechas por una sola persona, para disminuir el margen de error. Dichas medidas se realizaron 24 horas post-parto y únicamente cuando el neonato estaba dormido.

Las cifras obtenidas se tomaron de las hojas de recopilación de datos, expresándolas en milímetros, con un decimal. Se determinó el promedio y desviación estándar de cada una de las medidas. Para luego someterlos a un análisis de distribución normal (Prueba Z), para determinar las diferencias entre un lado de la cara y el otro y

hacer una comparación entre ambos sexos, para cada edad gestacio_ nal.

MATERIAL:

Muestra: 500 recién nacidos, de ambos sexos, otémimo y observados para edad gestacional, producto de par tos estúcos simples, sin patologías.

Desviación Estándar:

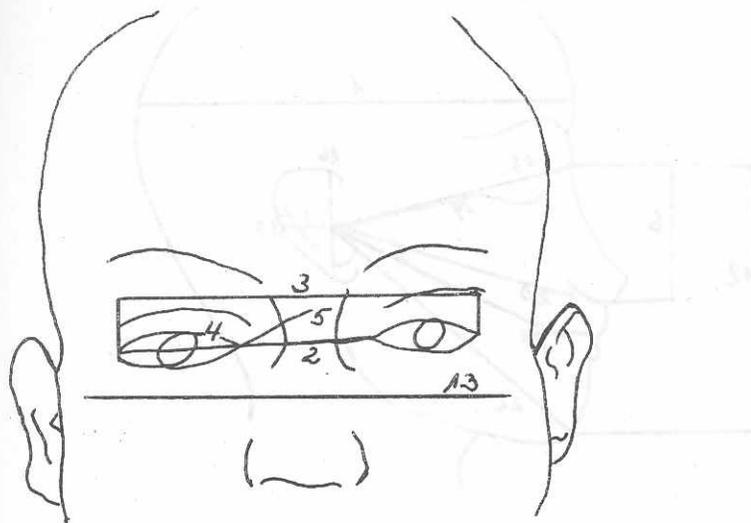
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum f X^2}{N} - \left(\frac{\sum f X}{N}\right)^2}$$

Prueba "Z":

$$Z = \frac{\bar{X} - X}{\sigma}$$

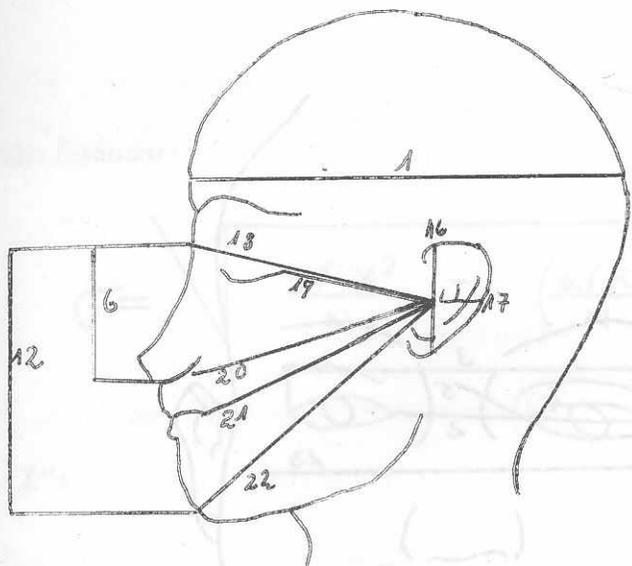
Se procedió a medir a 500 recién nacidos de los cuales 250 son de sexo masculino y 250 de sexo femenino, en el Hospital de Gineco-Obstétrico del I.C.S.S.

Las cifras obtenidas se tomaron de las hojas de recopilación de datos, expresándolas en milímetros, con un decimal. Se determinó el promedio y desviación estándar de cada una de las medidas. Pa- ra luego someterlas a un análisis de distribución normal (Prueba Z), para determinar las diferencias entre un lado de la cara y el otro.

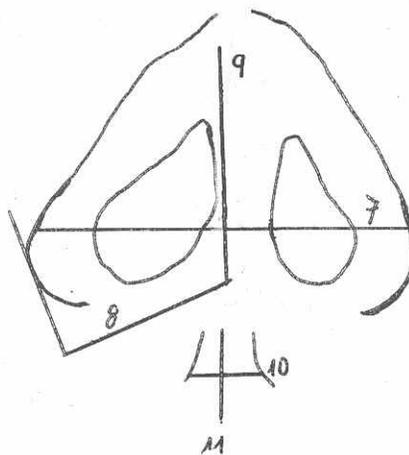


Medidas de la región orbitaria de la cara:

- 2) Distancia intercantal interna, 3) Distancia intercantal ext,
- 4) Hendidura palpebral, 5) Nación-canto interno,
- 13) Bicigomática.

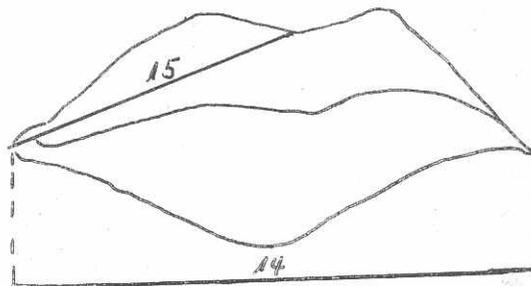


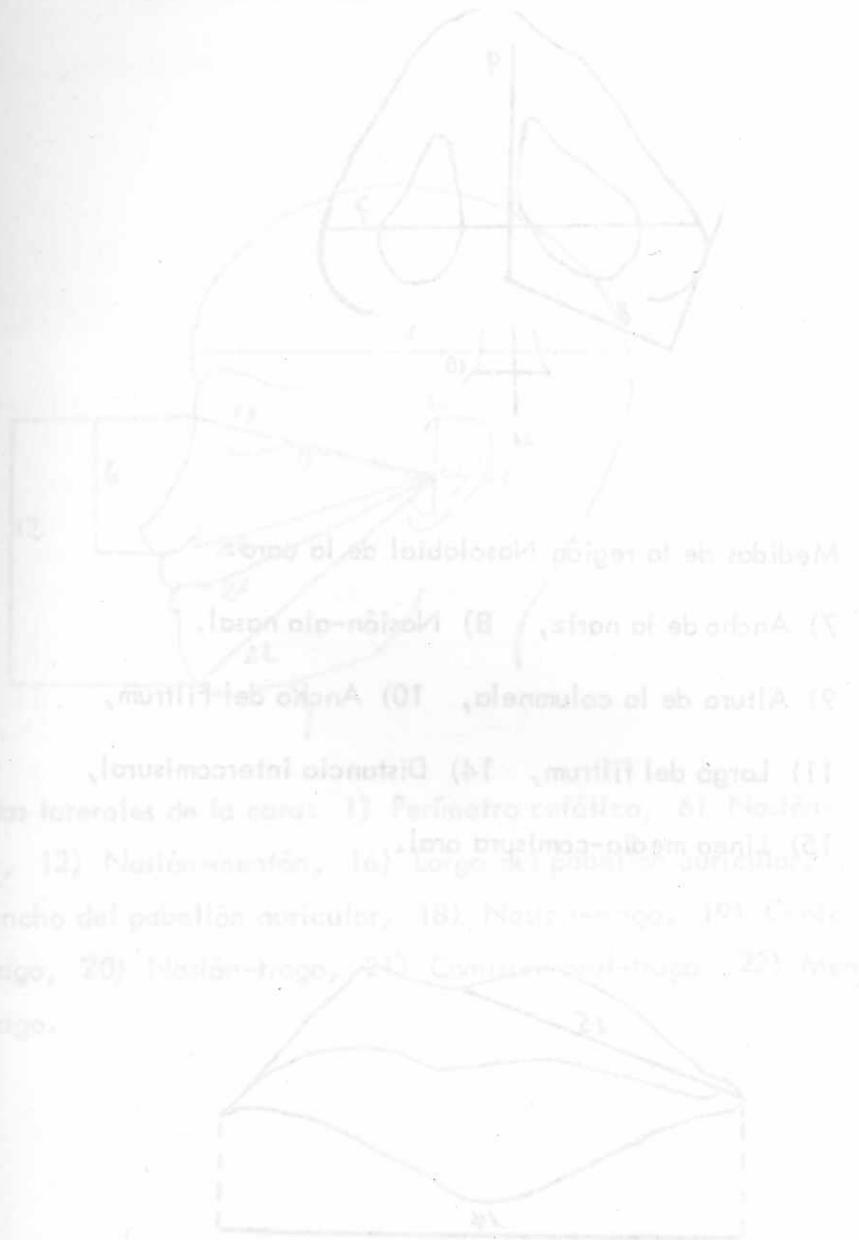
Medidas laterales de la cara: 1) Perímetro cefálico, 6) Nasión-nasión, 12) Nasión-mentón, 16) Largo del pabellón auricular, 17) Ancho del pabellón auricular, 18) Nasión-trago, 19) Canto ext-trago, 20) Nasión-trago, 21) Comisura oral-trago, 22) Men-tón-trago.



Medidas de la región Nasolabial de la cara:

- 7) Ancho de la nariz, 8) Nasión-ala nasal,
- 9) Altura de la columnela, 10) Ancho del Filtrum,
- 11) Largo del filtrum, 14) Distancia intercomisural,
- 15) Línea media-comisura oral.





RESULTADOS

Se midieron un total de 500 recién nacidos, de ambos sexos y cuyas edades oscilaron entre la 37 y 41 semanas de edad gestacional.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas ($P > 0.10$) entre el lado derecho e izquierdo de la cara, tanto en varones como en mujeres, por lo que en los cuadros se expresa como un valor único; tampoco se observó ninguna diferencia en ninguna medida entre el sexo masculino y el sexo femenino, pero como es de costumbre, los resultados se expresan en cuadros diferentes.

Como podemos observar, tanto en el cuadro No. 1 como en el cuadro No. 2, las medidas van en aumento paralelo a la edad gestacional del recién nacido, puesto que los recién nacidos que se incluyeron en este trabajo todos eran adecuados para edad gestacional, de no ser así las medidas se verían modificadas si el neonato fuera pequeño o grande para edad gestacional.

CUADRO No. 1
 ANTROPOMETRIA FACIAL EN MILIMETROS EN RECIEN NACIDOS DEL SEXO MASCULINO, POR EDAD GESTACIONAL (PROMEDIO Y D.E.)

MEDIDA ANTROPOMETRICA	EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS				
	37	38	39	40	41
1. Perímetro Cefálico	325.2 ± 9.0	333.0 ± 9.1	340.0 ± 9.0	353.0 ± 9.0	360.0 ± 9.1
2. Distancia Intercantal Int.	20.4 ± 0.8	22.9 ± 1.8	23.4 ± 1.7	24.9 ± 1.7	25.7 ± 1.6
3. Distancia Intercantal Ext.	60.0 ± 0.8	62.1 ± 1.0	63.2 ± 0.9	65.8 ± 0.9	66.6 ± 0.6
4. Hendidura Palpebral	18.2 ± 0.7	18.7 ± 0.7	19.5 ± 1.6	20.6 ± 1.6	21.5 ± 1.9
5. Nasió-Canto Int.	12.1 ± 1.1	12.6 ± 2.3	13.0 ± 2.3	13.6 ± 2.4	13.8 ± 2.3
6. Nasió-Nasió	20.2 ± 0.6	21.4 ± 0.8	22.6 ± 0.4	23.7 ± 0.5	24.7 ± 0.7
7. Ancho de la Nariz	19.2 ± 0.8	21.2 ± 0.3	22.0 ± 0.3	22.6 ± 0.4	22.9 ± 0.6
8. Nasió-Ala Nasal	12.0 ± 0.7	12.6 ± 0.8	12.9 ± 0.5	13.3 ± 0.7	13.6 ± 0.3
9. Altura de la Columnela	4.2 ± 0.3	4.3 ± 0.3	4.6 ± 0.6	4.7 ± 0.9	5.0 ± 0.6
10. Ancho del Filtrum	4.2 ± 0.2	4.4 ± 0.5	4.6 ± 0.9	4.8 ± 0.8	4.9 ± 0.5
11. Largo del Filtrum	7.9 ± 0.4	8.2 ± 0.4	8.5 ± 0.1	8.7 ± 0.2	8.9 ± 0.8
12. Nasió-Mentón	50.0 ± 0.6	50.5 ± 0.6	51.3 ± 0.9	52.3 ± 0.3	53.8 ± 0.3
13. Bici gomática	71.1 ± 1.3	71.8 ± 1.3	72.7 ± 1.6	73.6 ± 1.4	74.1 ± 1.6
14. Intercomisural	27.6 ± 0.3	28.5 ± 0.5	29.8 ± 0.9	30.8 ± 0.9	31.7 ± 0.9
15. Línea media-Comisura oral	16.2 ± 0.1	16.6 ± 0.1	17.0 ± 0.1	17.6 ± 0.2	17.9 ± 0.2
16. Largo del Pabellón	32.1 ± 1.6	32.8 ± 1.5	33.0 ± 1.6	34.0 ± 1.6	34.6 ± 1.6
17. Ancho del Pabellón	21.9 ± 1.2	22.8 ± 1.8	23.9 ± 1.6	24.9 ± 1.3	25.6 ± 1.5
18. Nasió-Trago	69.0 ± 2.2	72.2 ± 2.2	73.8 ± 2.0	74.4 ± 1.8	75.8 ± 1.8
19. Canto Ext-Trago	49.9 ± 0.9	50.6 ± 0.8	51.0 ± 0.6	51.7 ± 0.5	52.0 ± 0.6
20. Nasió-Trago	70.2 ± 0.5	72.0 ± 0.6	73.3 ± 0.7	74.6 ± 0.6	75.0 ± 0.6
21. Comisura oral-Trago	59.6 ± 1.0	60.5 ± 1.0	62.8 ± 1.0	63.8 ± 1.0	64.6 ± 0.9
22. Mentón-Trago	68.7 ± 1.8	70.5 ± 1.7	73.5 ± 1.7	73.9 ± 1.7	74.6 ± 1.5

Fuente: Hojas de recopilación de datos.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Actualmente la descripción de anomalías faciales, se basa totalmente en criterios subjetivos tales como: orejas de implantación baja, fisura palpebral pequeña, hipertelorismo, filtrum largo, etc. Con los resultados obtenidos en este trabajo, es posible realizar la descripción de las anomalías faciales con un criterio más objetivo, como por ejemplo una distancia intercantal interna arriba de 2 desviaciones estandar, una longitud del pabellón auricular por debajo de la segunda desviación estandar, etc.

Es de importancia señalar que no se encontraron diferencias significativas en las mediciones realizadas entre los recién nacidos de sexo masculino y sexo femenino, por lo que se postula que éstas diferencias sean producidas durante el crecimiento facial ulterior.

Los resultados obtenidos en este trabajo se confrontaron con los resultados citados en la literatura médica (2,7,13), no habiéndose encontrado una diferencia significativa ($P > 0.10$) para las 22 medidas antropométricas. De lo anterior se deriva que para las 22 medidas realizadas en los recién nacidos, no existen diferencias etnológicas, entre nuestra población la cual en su gran mayoría son de raza Indo-americana y la raza caucásica y que las diferencias evidentes entre ambas razas sean producto probablemente del crecimiento facial posterior.

CUADRO No. 2

ANTROPOMETRIA FACIAL EN MILIMETROS EN RECIEN NACIDOS DEL SEXO FEMENINO, POR EDAD GESTACIONAL (PROMEDIO Y D.E.)

MEDIDA ANTROPOMETRICA	EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS				
	37	38	39	40	41
1. Perímetro Cefálico	320.0 ± 9.0	331.0 ± 9.2	345.0 ± 9.0	350.0 ± 9.5	361.0 ± 9.0
2. Distancia Intercantal Int.	20.7 ± 1.0	21.3 ± 1.0	22.9 ± 1.5	23.2 ± 0.9	23.6 ± 1.5
3. Distancia Intercantal Ext.	58.7 ± 2.9	60.3 ± 2.8	61.6 ± 2.4	64.0 ± 3.0	64.7 ± 2.8
4. Heridadura Palpebral	18.5 ± 1.6	18.9 ± 1.6	19.6 ± 1.2	20.6 ± 1.2	22.4 ± 1.7
5. Nasión-Canto Int.	12.2 ± 1.5	12.5 ± 1.3	13.1 ± 0.9	13.7 ± 0.7	13.8 ± 0.8
6. Nasión-Nasión	19.9 ± 0.9	21.6 ± 1.0	22.7 ± 1.3	23.0 ± 2.0	23.7 ± 1.8
7. Ancho de la Nariz	19.2 ± 0.8	20.3 ± 0.8	20.7 ± 1.0	21.5 ± 1.3	21.9 ± 1.7
8. Nasión-Alo nasal	11.7 ± 0.5	12.2 ± 1.7	12.4 ± 1.9	13.3 ± 1.3	13.6 ± 1.2
9. Altura de la Columnela	4.0 ± 0.2	4.5 ± 0.2	4.6 ± 0.4	4.8 ± 0.2	5.0 ± 0.4
10. Ancho del Filtrum	4.2 ± 0.2	4.3 ± 0.2	4.6 ± 0.9	4.7 ± 0.8	4.9 ± 0.4
11. Largo del Filtrum	7.7 ± 0.4	8.0 ± 0.3	8.6 ± 0.3	8.7 ± 0.6	9.0 ± 0.6
12. Nasión-Mención	49.2 ± 0.2	51.1 ± 0.3	51.6 ± 0.5	53.3 ± 1.0	54.0 ± 1.0
13. Biciognática	68.0 ± 2.0	70.1 ± 2.1	72.9 ± 2.4	73.6 ± 2.8	74.8 ± 2.4
14. Intercamisural	26.8 ± 1.3	28.5 ± 1.3	30.1 ± 1.0	30.5 ± 1.5	31.9 ± 1.9
15. Línea media-Comisura oral	16.3 ± 0.4	16.9 ± 0.7	17.2 ± 0.7	17.5 ± 1.0	18.1 ± 1.1
16. Largo del Pabellón	31.2 ± 1.5	31.6 ± 1.4	32.0 ± 2.0	32.4 ± 2.6	33.8 ± 1.9
17. Ancho del Pabellón	21.4 ± 1.1	21.6 ± 1.0	22.6 ± 1.4	22.9 ± 1.8	23.7 ± 2.0
18. Nasión-Trago	69.7 ± 2.5	71.8 ± 2.8	73.0 ± 2.4	74.6 ± 1.9	74.9 ± 2.3
19. Canto Ext-Trago	48.7 ± 2.3	50.5 ± 1.9	51.4 ± 1.0	51.7 ± 1.1	52.4 ± 2.0
20. Nasión-Trago	70.6 ± 0.6	71.4 ± 0.8	72.9 ± 1.2	73.6 ± 0.8	74.3 ± 1.6
21. Comisura oral-Trago	59.7 ± 2.2	60.7 ± 2.5	62.9 ± 1.0	64.7 ± 1.1	65.3 ± 1.6
22. Mención-Trago	69.7 ± 3.1	70.0 ± 3.2	71.7 ± 3.1	72.9 ± 3.1	73.7 ± 2.5

CONCLUSIONES

1. Al comparar las medidas antropométricas faciales de los recién nacidos de sexo masculino, con los de sexo femenino no se obtuvo una diferencia significativa ($P > 0.10$) entre ambas mediciones.
2. Al comparar las medidas antropométricas faciales del hemilado derecho de la cara con las del izquierdo no se encontró una diferencia significativa ($P > 0.10$).

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

Considero importante que las medidas antropométricas faciales aportadas por este trabajo sean consideradas de ahora en adelante - como parámetros de normalidad para los recién nacidos guatemaltecos, que se atienden en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.). Y que dichos parámetros sean conocidos y difundidos ampliamente, con el fin exclusivamente de obtener un diagnóstico más objetivo en lo que anomalías faciales se refiere, y los cuales puedan ser confirmados cuantitativamente.

RESUMEN

Existen numerosos síndromes genéticos que involucran las estructuras faciales, ocasionando alteraciones menores de tejidos blandos, las cuales han sido hasta la fecha consideradas subjetivamente, al no existir parámetros de normalidad para la población de recién nacidos guatemaltecos. Es por ello que se realizaron mediciones faciales en 500 recién nacidos vivos, atérmino y sin malformaciones aparentes, todos ellos atendidos en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Todas las mediciones fueron efectuadas por la misma persona, utilizando un calibrador de plástico a las 24 horas de vida extrauterina. Los recién nacidos se agruparon de acuerdo al sexo y edad gestacional, ésta última tomada de la fecha de última regla y corroborada por el método de Capurro.

Posteriormente se procedió a tomar 22 mediciones en cada uno de los recién nacidos, para luego obtener el promedio y desviación estandar de cada una de las medidas.

No se encontró una diferencia significativa ($P < 0.10$) al comparar ambos sexos, lo mismo sucedió al comparar los resultados del hemilado derecho de la cara con el izquierdo y al confrontar los resultados de estudios realizados en recién nacidos de raza caucásica, no se encontró diferencia alguna con nuestros recién nacidos de raza indo-americana.

RESUMEN

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aese, J. et al. Small ears in Down's syndrome diagnostic aid. **J Pediatr** 1973 May; 82(5):845-847
2. Aguirre, H. et al. Antropometría facial en el recién nacido. **Bol Med Hosp Infant Mex** 1984 Nov; 43(11):1-5
3. Capurro, H. et al. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborns infants. **J Pediatr** 1978 Jul; 93(1):120-122
4. Cervenka, J. et al. Oral intercomisural distance in children. **Am J Dis Child** 1969 Apr; 117(4):434-439
5. Figalova, P. et al. The interocular distance in children. **Acta Child Plast** 1974 Feb; 16(2):65-77
6. Fox, S.A. The palpebral fissure. **Am J Ophthalmol** 1966 Jul; 62(1):73-76
7. Goodman, R. et al. **Atlas of the face in genetic disorders**. 2. ed. Saint Louis, Mosby, 1977. t.1 (48-63)
8. Illingworth, R. et al. The head circumference in infants and other measurements to which it may be related. **Acta Pediatr Scand** 1971 May; 60(5):333-340
9. Laestadius, N. et al. Normal cantnal and auther orbital dimension. **J Pediatr** 1969 Mar; 74(3):465-468

10. Lucas, W. P. **et al.** Range and standar desviations of certain Physical measuraments in healthy children. **J Pediatr** 1935 Apr; 6(4):533-545
11. Mehes, K. **et al.** Inner canthal and intermmamillary indices in the newborn infant. **J Pediatr** 1974 Jul; 85(1):90-92
12. Newnauser, G. **et al.** Minor craneofacial anomalies in children. **Fur J Pediatr** 1980 Jan; 133(1):243-250
13. Ramos, R. Somatometría pediátrica. **Arch Inv Med Mex** 1975 Ene; 6(1):83
14. Robinow, M. **et al.** Low set ears. **Am J Dis Child** 1973 Apr; 125(4):482-483
15. Rujinis, K. Ohrmuschel und handwachstun. **Acta Univ Carol Biol** 1974 Feb; 4(2):77-79

Bo Bo

Eduardo

Universidad de San Carlos de Guatemala
 FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
 OPCA — UNIDAD DE DOCUMENTACION

APENDICE

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

Lynn, W. P., et al. Range and standard deviations of physical measurements in healthy children. J Pediatr 1974 Apr; 8(4):533-545

Mohr, K. J., et al. Lower central and interquartile range in the newborn infant. J Pediatr 1974 Jul; 85(1):90-92

Newmeyer, D., et al. Minor craniofacial anomalies in children. Eur J Pediatr 1980 Jan; 125(1):10-12

Romero, A. Simetometria pedfarrica. Arch Soc Esp Pediatr 1975 May; 4(1):83

Rubinow, M., et al. Low set ears. Am J Dis Child 1974 Aug; 125(4):482-483

Rojas, K. Osmosis de Avachstun. Acta Med Biol 1974 Feb; 4(2):77-79

Do Pa
Estuquedillo

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
OPCA - GUARDIA DE DOCUMENTACION

INFORME:

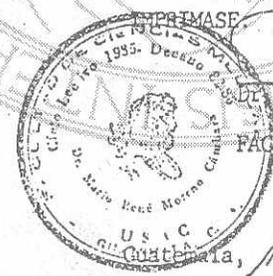
Rolando Figueroa
Dr. ROLANDO FIGUEROA DE LEON
ASBESOR desde 1948

SATISFECHO:

Dr. *[Signature]*
REVISOR

ROBADO:

[Signature]
DIRECTOR DEL CICS



[Signature]
Dr. Mario René Moreno Cambará
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, 17 de Septiembre de 1985.-

conceptos expresados en este trabajo
responsabilidad únicamente del Autor.
Reglamento de Tesis, Artículo 23).
44)