UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ANTROPEMETRIA FACIAL EN EL RECIEN NACIDO NORMAL"

Estudio prospectivo realizado en la Sección de Neonatología, del Departamento de Pediatría, Hospital Roosevelt, en el período de junio-agosto de 1985.

ROSSANA EUNICE RECINOS BRAGHIROLY

INDICE

Págin

I. INTRODUCCION..... 1

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA..... 3

III. REVISION BIBLIOGRAFICA..... 5

IV. MATERIAL Y METODOS..... 15

V. RESULTADOS..... 18

VI. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS..... 21

VII. CONCLUSIONES..... 23

VIII. RECOMENDACIONES..... 25

IX. RESUMEN..... 27

X. ANEXOS..... 29

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... 30

INTRODUCCION

Las malformaciones craneofaciales menores son observadas frecuentemente en el recién nacido y en ocasiones puede indicar la presencia de otros problemas del desarrollo de la conducta. Habitualmente, dichas anomalías son detectadas en base a un juicio clínico ya que no existen parámetros de referencia que permitan evaluarlas cuantitativamente.

Se han publicado numerosos trabajos sobre antropometría del recién nacido, pero únicamente en relación a la antropometría facial solo se cuenta con mediciones de la región orbitaria, mediciones de la región mediofacial y del pabellón auricular, todas ellas realizadas en población caucásica y/o en población mexicana.

En nuestro país, no contamos con parámetros de comparación, en cuanto a las variables faciales etnológicas y familiares.

El objetivo del presente trabajo es determinar 22 dimensiones faciales en recién nacidos normales de 37-40 semanas de edad gestacional, con el fin de que sirvan de parámetros de la normalidad de nuestra población hospitalaria y que permitan al pediatra y médico general diagnosticar anomalías faciales menores.

El trabajo se realizó en la Sección de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt en el período comprendido de junio - agosto de 1985.

"DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA"

Las malformaciones craneofaciales menores, on observadas frecuentemente en el recién nacido en ocasiones, puede indicar la presencia de otros roblemas de desarrollo de la conducta. Se ha señalado na frecuencia de un 24% de estas anomalías en ecién nacido controles, mismas que se incrementan uando existen otras malformaciones congénitas sociadas. (1)

Existen numerosos síndromes genéticos (como jemplo: hipertelorismo, microcefáleas, micrognatia, lagiocefaleas, etc.), que pueden ser consecuencia de defectos en la definición de los arcos braquiales a la 4a. semana de vida intrauterina. Esto a su vez ocasionando alteraciones menores de los tejidos blandos, los cuales han sido considerados subjetivamente no cuantitativamente, al no existir parámetros de la normalidad en nuestro medio (1, 10). Es por ello que se realizaron medidas faciales en quinientos recién nacidos vivos, no malformados, atendidos en el Hospital Roosevelt Departamento de Pediatría, Sección de Neonatología. Todas las mediciones fueron efectuadas por la misma persona, utilizando un calibrador de plástico, en milímetros y fueron tomadas a las 48 horas de vida. Los recién nacidos se agruparon según edad gestacional (37-40 semanas) por Capurro. Se tomaron 22 medidas faciales a cada recién nacido, obteniendo el promedio y la desviación standar de cada una de ellas. Los resultados se presentan en dos cuadros separados por sexo y edad gestacional.

Se desarrolló el presente trabajo esperando contar con tados poblacionales, que como referencia orienten al clínico respecto a que si los hallazgos de antropometría física son normales o anormales para nuestra población.

"REVISION BIBLIOGRAFICA"

CRECIMIENTO DEL ESQUELETO CRANEOFACIAL

Embriología de la Región Facial

La historia de la región facial humana comienza con la definición de los arcos braquiales durante la 4ta. semana de vida intrauterina (14). La cavidad bucal primitiva está unida al primer arco braquial mediante el proceso frontonasal y los procesos maxilar y mandibular. (14)

El proceso frontonasal forma en su reborde inferior los repliegues nasales medianos y los laterales constituídos por pares, los cuales a su vez dan lugar a las ventanas nasales. Cada proceso maxilar se dirige hacia la línea media y se junta con el repliegue nasal lateral del proceso frontonasal. Mientras esto sucede, se desarrolla el lado de cada proceso maxilar un proceso en forma de concha, el proceso palatino. Los dos procesos palatinos se mueven hacia delante a la línea media donde se fusionan, con antelación se juntan con otras proyecciones intraorales similares procedentes del proceso nasal, para formar el paladar primitivo. Los procesos mandibulares se encuentran en la línea media antes de que se llegue a la unión de los procesos maxilares y nasal. (5, 14)

Cuando no se llegan a fusionar los procesos palatinos se produce, paladar hendido. Si los procesos nasal y palatino no se unen se quedan hendidos además, el labio y los alveolos dentarios. Ello puede aparecer tanto uni, como bilateralmente y suele ir asociado con fisura palatina, aunque también es posible que aparezcan de modo aislado. Generalmente la fusión palatina se completa a la octava semana de vida intrauterina. (14)

FORMACION PRENATAL EN EL COMPLEJO CRANEOFACIAL

En el embrión todo el esqueleto craneofacial, es al principio un verdadero marco de simple tejido conjuntivo. La base del cráneo está convertida en cartílago. Durante el 2o. mes de vida intrauterina comienza a formarse, hueso en el tejido conjuntivo de la bóveda craneana y en la cara, así como el cartílago de la base del cráneo. Estos centros de osificación, se extienden en el feto sometido a un proceso rápido de desarrollo y finalmente en el momento del parto quedan separados por tejido conjuntivo o cartílago. (5, 14)

Al nacer la bóveda craneana, las separaciones de la bóveda craneana de tejido conjuntivo entre los huesos son amplias y en sus regiones más grandes forman las 6 fontanelas, distribuídas en las diferentes esquinas de los huesos. (14)

Las partes de cartílago entre los huesos en la base del cráneo se denominan sincondrosis. Al nacer, el cráneo contiene 45 huesos separados que en el cráneo adulto quedan reducidos a 22. Por ejemplo: Al nacer el hueso frontal está dividido por la sutura interfrontal o metópica, el hueso parietal está separado en dos, el occipital se encuentra en 4 partes divididas o separadas por sincondrosis entre cada uno de ellos y el anillo del tímpano no está fusionado con el hueso temporal. Gran parte de este tejido sutural y de las particiones cartilaginosas desaparecen muy pronto después del parto; por ejemplo la sutura metópica se estrecha ya antes del nacimiento, se fusiona hacia los dos años y desaparece a los 6 años. (14)

RECUPERACION DEL MOLDEO DEL PARTO

Con el fin de que la cabeza pueda pasar por

el canal del parto, los huesos craneales tienden a superponerse ligeramente disminuyendo así el diámetro craneal. Esto es posible en el recién nacido porque tiene amplias suturas craneales y fontanelas. Cualquier estudio de la cabeza del recién nacido ha de distinguir entre la recuperación del moldeo óseo y el crecimiento verdadero del cráneo.

1. Bóveda Craneana: Durante el parto, el moldeo afecta a las dos mitades del hueso frontal, que son llevadas hacia atrás. Su movimiento es posible por flexión y quizá por aproximación o incluso por superposición en la línea media. Los parietales son empujados hacia arriba y cubren tanto el occipital como a la escama frontal. Hay un amplio margen entre los parietales y el borde superior de la porción escamosa del temporal. Durante la recuperación del cerebro, estos huesos son vueltos a su posición original, alcanzándose así un contorno suave. Esto sucede hacia el tercer día, manifestándose claramente las características individuales. La bóveda de los recién nacidos atendidos por cesárea no muestra tanta deformación como la de los nacidos normalmente. (14)

2. Base del Cráneo: Normalmente ni la base del cráneo ni la cara son distorcionadas durante el proceso del parto. La región premaxilar puede estar seriamente afectada si el médico inserta su dedo en la boca con el fin de tirar de la cabeza durante el parto. (14)

CRECIMIENTO DE LA BOVEDA CRANEANA

Al nacer el cráneo tiene de 8 a 9 veces al tamaño de la cara. La cara del adulto es de un tamaño que corresponde a un tercio de la mitad

del volumen del cráneo. El crecimiento del cráneo es muy rápido durante el primero y segundo año de vida y después se hace mucho más lento. Llega a tener el 90% de su tamaño adulto a la edad de 4-5 años y luego alcanza las proporciones adultas definitivas lentamente hasta los 12-14 años de edad. Su velocidad de crecimiento supera a la del resto del cráneo durante los 6 primeros meses de la vida, aproximadamente y después es recuperada o superada por el crecimiento de la cara. (5, 14)

El cráneo se expande debido a la presión que ejerce el cerebro en el crecimiento. Al nacer los huesos del cráneo son tan delgados que no contienen diploide. La aposición ósea en la bóveda craneana es causa del aumento de grosor, permitiendo así el desarrollo de un estrato diploide entre la gruesa lámina interior; la bóveda se hace trilaminar a la edad de 6 años. La aposición en la bóveda craneana hace cambiar el contorno de los huesos aislados y le da al cráneo un aspecto más adulto. Las diferencias en las deposiciones de las suturas contribuye también a los cambios de proporción del cráneo en crecimiento. (14)

3. Anchura: La bóveda craneana crece en anchura por aposición sobre la superficie exterior. Se evita un grosor excesivo por la resorción concomitante en la lámina interna. El crecimiento en la sutura sagital entre los huesos frontales, aumenta a su vez el grosor o anchura de la bóveda. Las suturas se usan no solo para el crecimiento activo, si no también para el ajuste o la regulación de un hueso en particular, cuando ocurre crecimiento de una sutura más distante. Sin esta libertad de mecanismo de ajuste, el crecimiento de cada hueso aislado sería imposible porque quedarían bloqueados todos juntos o bien encerrados cada uno por los huesos que lo rodean. (14)

4. Altura: El cráneo aumenta en altura por crecimiento sutural y en menor grado por crecimiento aposicional en la lámina externa de la bóveda craneana.

5. Longitud: El cráneo infantil crece en longitud en su porción de la bóveda mediante dos mecanismos:
   a- Aumenta la longitud por estar unido a la base del cráneo, la cual aumenta en largo.
   b- Este aumento en la longitud es posible ya que el crecimiento sutural en la sutura coronal mantiene al mismo ritmo su velocidad de crecimiento con respecto al aumento del largo de la base del cráneo (14)

CRECIMIENTO DE LA BASE DEL CRANEO

La base del cráneo es la parte más estable del cráneo, durante el crecimiento. Puesto que la bóveda craneana y el complejo nasomaxilar están ligados a la base del cráneo su crecimiento es un factor determinante para el resto del cráneo. (5, 14)

La base del cráneo aumenta en anchura por crecimiento sutural en la región esfenoidal y en la altura por aposición. Su longitud aumenta por aposición sutural en las suturas esfenoccipital y esfenoetmoidal. La sincondrosis esfenoetmoidal contribuye al crecimiento en longitud durante más tiempo y a una velocidad mayor que la sutura esfenoccipital. (5, 14)

CRECIMIENTO DEL COMPLEJO NASOMAXILAR

Al nacer el complejo nasomaxilar es más diferente de sus dimensiones adultas que el cráneo en sí. La altura y la longitud están menos desarrolladas que la anchura porque dependen en gran medida del

crecimiento alveolar, el cual todavía no se ha iniciado. El cuerpo del maxilar superior aumenta en altura y longitud por el crecimiento sutural. Al nacer las órbitas han alcanzado un tamaño más cercano al del adulto que cualquier porción de la cara. (14)

Anchura: Ha habido confusión en cuanto a la anchura del maxilar superior debido a los diversos puntos que han servido para las mediciones. Tres regiones del complejo nasomaxilar son anatómicamente diferentes y sus incrementos en anchura deberán ser discutidos por separado.

a. Anchura del paladar: El paladar contiene 3 huesos pares: el proceso palatino de la premaxila, el proceso palatino de la mandíbula superior y el proceso haorizontal del hueso palatino. Durante el primer año de vida el paladar y el maxilar superior aumenta en anchura y en todas sus dimensiones por aposición en la superficie externa y del mismo modo que lo han venido haciendo antes del nacimiento. Posteriormente el crecimiento se hace selectivo o localizado en regiones específicas. La sutura premaxilomaxilar se cierra en la primera infancia, una vez cerrada, las porciones anteriores del paladar y del maxilar superior ya no se ensanchan. Hacia el cuarto o quinto año de la vida la sutura sagital comienza a fusionarse y queda fijada la anchura del paladar. (14)

b. Anchura Bicigomática: La misma aumenta especialmente en el varón hasta la edad de 17 años, lo cual quiere decir que apenas hay correlación entre la anchura paltina y la bicigomática. Esta aumenta de modo lento y contínuo, a una velocidad constantemente decreciente desde la infancia hasta la edad adulta. (14)

c. Anchura Maxilar: El maxilar superior crec en anchura por aposición superficial de su paredes laterales manteniendo el mismo ritm de la palatina y bicigomática. Los cambio en el hueso alveolar contribuyen a evita las discrepancias entre el grosor labiolingua durante el período que media entre los diente de leche y los definitivos. (14)

CRECIMIENTO DE LA MANDIBULA

En el recién nacido, el hueso está mal definido el proceso alveolar apenas se halla presente, la ramas son proporcionalmente cortas y los cóndilo son todavía no bien desarrollados. En este moment la mandíbula crece en todas sus superficies y reborde aumentando su tamaño total. El crecimiento tambié se produce en la sínfisis, aumentando la anchur de la mandíbula. (4, 10)

Dos tipos de crecimiento se observa: el condra y el de aposición.

El principal centro de crecimiento en la mandíbul se encuentra en el cartilago hialino de los cóndilo y en su recubrimiento de tejido conjuntivo fibroso El centro de crecimiento condíleo es unido en e organismo puesto que crece tanto intersticialment mediante su cartílago, estando cubiertos por hueso los estratos más profundos como aposicionalmente mediante el estrato de tejido conjuntivo situad inmediatamente por encima del cartílago. (14)

MODO DE CRECIMIENTO FACIAL

La cara entera crece hacia abajo y adelant guardando una relación bastante constante con l porción anterior de la base del cráneo. De hech el vector hacia abajo y delante sigue normalmente

un eje que une la silla turca y el gnatión. Dado que la mandíbula está más alejada de sus dimensiones adultas debe crecer a mayor velocidad, esto es particularmente cierto inmediatamente después del parto. (14)

ANTROPOMETRIA FACIAL

Se han publicado numerosos estudios sobre antropometría del recién nacido, pero únicamente con referencia al perímetro cefálico, peso, talla y los segmentos corporales relacionándolos con diversas variantes. (1, 6) En relación a la antropometría facial, solo se cuenta con algunas mediciones de la región orbitaria, de la región medio facial y del pabellón auricular, todos ellos realizados en poblaciones caucásicas. (1, 5, 8). Existe un estudio realizado en el Hospital Infantil de México, en noviembre de 1984, donde se realizó un estudio de 22 mediciones faciales en recién nacidos que fue realizado en 200 recién nacidos normales, producto de partos normales, sin anomalías aparentes. El estudio se realizó midiendo 22 parámetros faciales con un calibrador Scala, en milímetros a las 48 horas de vida encontrándose que no se observó ninguna diferencia significativa entre el lado derecho y el izquierdo, tanto en varones como en mujeres. No se encontró diferencias entre ambos sexos. Señalan además que los resultados obtenidos demostraron ausencia de asimetría facial comúnmente observada en adultos, así como no se observaron diferencias entre ambos sexos, por lo que se postula que estas diferencias sean producidas durante el crecimiento facial. (1)

EDAD GESTACIONAL

Podemos definir como edad gestacional al tiempo que transcurre dentro del útero hasta el nacimiento. Se expresa en semanas y se clasifica así:

Pretérmino: De 28 a menos de 37 semanas.
Término: De 37 a 42 semanas.
Postérmino: Más de 42 semanas.

La estimación de la edad gestacional del recién nacido es de utilidad clínica para el médico, ya que ciertas patologías como: hipoglucemia, malformaciones congénitas, la aspiración pulmonar son mucho más comunes en los neonatos de peso menor. Así como enfermedad de membrana hialina, apnéa e hiperbilirrubinemias son más frecuentes en prematuros.

Debemos tomar en cuenta el valor que tiene la edad gestacional como un valor exacto. Las fechas de última regla son útiles pero a veces da lugar a confusión por las variaciones de los períodos menstruales y que generalmente en nuestra población no se obtiene un dato verídico del mismo. (9, 10)

En los últimos años se han desarrollado métodos basados en las características físicas de los recién nacidos para la evaluación de la edad gestacional y así no depender de la información materna. (9, 10)

DUBOWITZ MODIFICADO POR CAPURRO

Es un método cuantitavio para la determinación de la edad gestacional. Al realizarlo se debe cumplir con diertos parámetros los cuales son:

TEXTURA DE LA PIEL:

- 0: Muy fina y gelatinosa
- 5: Fina y lisa
- 10: Más gruesa descamación superficial, descamación superficial discreta.
- 15: Gruesa, grietas superficiales, descamación en manos y pies.
- 20: Gruesa, grietas profundas y apergaminadas.

FORMA DE LA OREJA:

- 0: Chata, deforme, pabellón no incurvado.
- 8:Pabellón parcialmente incurvado en el borde superior.
- 16: Pabellón incurvado en todo el borde superior.
- 24: Pabellón totalmente incurvado.

TAMAÑO DE LA GLANDULA:

- 0: No palpable.

MAMARIA:

- 5: Palpable, menos de 5 mm.
- 10: Palpable, entre 5-10 mm.
- 15: Palpable, mayor de 10 mm.

FORMACION DEL PEZON:

- 0: Apenas visible la oreola ausente.
- 5: Diámetro menor de 7.5 mm. areola lisa y chata.
- 10: Diámetro mayor de 7.5 mm. areola punteada borde no levantado.
- 15: Diámetro mayor de 7.5 mm. areola punteada, borde levantado.

PLIEGUES PLANTARES:

- 0: Sin pliegues.
- 5: Marcas mal definidas en la mitad anterior.
- 10: Marcas bien definidas en la mitad anterio.
- 15: Surcos en la mitad anterior.
- 20: Surcos en más de la mitad anterior.

CALCULO

- Se suma el total obtenido en punto a 204 que es igual a la edad gestacional en días.
- Este dato en semanas se divide entre 7.
- este método es uno de los más exactos, con una variación de error de más o menos 9 días. (2, 9)

"MATERIAL Y METODOS"

Se midieron 500 recién nacidos normales (250 femeninos y 250 masculinos), equitativamente correspondientes a una edad gestacional comprendida entre 37-40 semanas, apropiada para edad gestacional, productos de parto eutósico simple, en la Sección de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt. Todos fueron producto de partos y embarazos sin complicaciones, hijos de padres sanos, habitantes de las zonas urbanas y suburbanas de la ciudad de Guatemala. Todos fueron medidos a las 40 horas de vida.

Las variables tomadas en cuenta fueron:

- Edad gestacional: 37-40 semanas.
- Relación perso para edad gestacional.
- Tipo de parto: Eutósico simple.
- Tiempo de trabajo de parto: 12 horas promedio para primigesas.
  8 horas promedio, para multíparas.
- Uso de drogas durante el embarazo.
- Exposición a radiación.
- Infección durante el embarazo u otra complicación.
- Edad en horas del examen antropométrico: 48 horas.

METODO

- Se elaboró una ficha clínica donde se incluyó la información siguiete:

Datos Generales: Nombre, edad, sexo, historia clínica. Numero de gestas, edad gestacional por Capurro, Tipo de Parto, fecha de última regla, horas de trabajo de parto.

Medidas Faciales:

1. Perímetro Cefálico
2. Distancia intercantal interna.
3. Distancia intercantal externa.
4. Hendidura Papebral.
5. Distancia Nasión-Canto-Interno.
6. Distancia Nasión-Nasión.
7. Ancho de la Nariz.
8. Nasión - ala - Nasal.
9. Altura de la Columnela.
10. ancho del Filtrúm.
11. Largo del filtrim.
12. Nasión Mentón.
13. bicigomática.
14. Intercomisural.
15. Línea media Comisural.
16. Largo del Pabellón Auricular.
17. Ancho del Pabellón.
18. Nasión Trago.
19. Canto-externo-trago.
20. Nasión Trago.
21. Comisur-oral-trago.
22. Mentón-Trago.

- Posteriormente se procedió a tabular los datos obtenidos de la siguiente forma:

a- Se clasificaron los datos por sexo y por semana de edad gestacional por capurro.

b- Se sacó el promedio de cada medida y la desviación estandar por sexo.

c- Luego se elaboraron dos cuadros separados para cada sexo y por edad gestacional.

d- Luego se sometieron los datos a un análisis de disrupución normal (Prueba Z), para determinar las diferencias entre un lado y el otro y hacer una comparación entre ambos sexos, para cada edad gestacional.

Desviación Estándar: $= \frac{F\,x^2}{N} - \frac{F\,x}{N}^{2}\,n$

Prueba "Z": $\underline{Z = x - \bar{x}}$

CUADRO No. 1

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

MEDIDA ANTROPOMETRICA	EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS			
	37	38	39	40
1. Perímetro Cefálico	325.0±9.5	333.0±9.0	340.0±9.0	354.0±9.0
2. Distancia Intercantal Int.	19.9±0.9	20.4±0.8	21.4±0.7	24.0±0.7
3. Distancia Intercantal Ext.	59.0±1.0	61.2±1.2	63.1±1.0	64.9±1.3
4. Hendidura Palpebral	18.1±0.8	18.7±0.7	19.5±1.6	20.0±0.8
5. Nasión-Canto Int.	12.0±0.4	12.5±0.5	13.0±0.4	13.6±0.5
6. Nasión-Nasión	20.0±0.5	21.3±0.8	23.4±1.4	24.1±2.1
7. Ancho de la Nariz	19.6±0.8	20.4±1.2	20.6±1.6	21.1±1.7
8. Nasión- Ala Nasal	12.0±0.5	12.5±0.8	13.0±0.4	13.7±0.7
9. Altura de la Columnela	4.1±0.1	4.3±0.3	4.4±0.3	4.6±0.1
10. Ancho del Filtrum	4.1±0.1	4.3±0.3	4.4±0.3	4.6±0.1
11. Largo del Filtrum	8.0±0.2	8.2±0.4	8.6±0.4	8.7±0.2
12. Nasión-Mentón	50.0±2.2	51.5±2.0	52.0±0.3	53.2±2.1
13. Bicigomática	68.9±3.8	69.9±2.7	70.6±2.6	71.0±1.6
14. Intercomisural	27.1±0.7	28.0±0.8	29.9±0.8	31.2±0.8
15. Línea Media Comisural	14.3±0.9	16.6±0.8	17.0±0.9	17.6±0.6
16. Largo del Pabellón	32.2±1.1	32.8±0.2	33.1±1.6	34.1±1.2
17. Ancho del Pabellón	21.4±1.2	22.0±1.0	23.9±1.0	24.0±1.1
18. Nasión-Trago	69.5±2.1	72.2±2.0	73.8±2.0	74.4±1.8
19. Canto Ext. Trago	50.3±1.7	50.6±0.8	51.1±1.7	51.9±1.7
20. Nasión Trago	70.2±0.5	72.5±2.1	73.9±2.0	74.0±0.6
21. Comisura Oral Trago	60.5±1.0	61.1±1.8	63.0±1.9	63.8±1.8
22. Mentón Trago	69.7±2.1	70.5±1.7	71.8±2.0	73.4±2.2

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 2

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

MEDIDA ANTROPOMETRICA	EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS			
	37	38	39	40
1. Perímetro Cefálico	324.0±9.1	333.0±9.2	340.0±9.0	350.0±9.7
2. Distancia Intercantal Int.	20.5±0.7	21.0±0.7	22.9±1.5	23.2±0.9
3. Distancia Intercantal Ext.	59.0±1.0	61.2±1.1	62.9±1.0	64.2±1.3
4. Hendidura Palpebral	18.4±0.8	18.8±0.7	19.0±0.8	20.0±0.8
5. Nasión Canto-Int.	11.6±0.8	12.5±0.5	13.0±0.5	13.7±0.7
6. Nasión-Nasión	19.9±0.9	20.0±0.8	21.3±0.7	22.6±0.6
7. Ancho de la Nariz	19.9±0.9	20.9±0.6	21.5±0.3	21.8±0.6
8. Nasión-Ala Nasal	11.5±0.4	12.0±0.5	12.5±0.4	13.1±0.4
9. Altura de la Columnela	4.1±0.1	4.4±0.1	4.0±0.1	4.9±0.1
10. Ancho del Filtrum	3.9±0.9	4.0±0.2	4.3±0.1	4.5±0.1
11. Largo del Filtrum	7.5±0.3	8.0±0.3	8.4±0.2	8.6±0.6
12. Nasión Mentón	50.3±2.0	51.7±2.2	53.0±2.3	54.1±2.0
13. Bicigomática	68.2±2.0	70.0±2.0	72.2±2.3	73.4±2.6
14. Intercomisural	26.9±0.7	28.1±0.8	30.0±0.8	31.7±1.4
15. Línea Media Comisural Oral	16.3±0.6	16.3±0.6	17.2±0.6	17.5±0.6
16. Largo del Pabellón	32.2±1.2	33.0±2.0	34.0±1.2	34.2±1.2
17. Ancho del Pabellón	22.5±1.2	23.4±1.2	23.7±1.1	24.2±1.2
18. Nasión Trago	69.1±2.2	70.8±2.1	73.1±2.0	74.6±1.9
19. Canto Ext. Trago	48.5±2.2	50.1±1.6	50.7±1.5	51.4±1.0
20. Nasión Trago	70.6±0.6	71.4±0.8	72.2±2.1	74.3±1.6
21. Comisural Oral Trago	60.8±1.9	61.9±11.9	62.9±1.0	63.0±1.9
22. Mentón Trago	69.4±2.0	70.0±3.2	71.6±3.0	72.4±2.1

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

"ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS"

Se estudiaron 500 recién nacidos normales, producto de parto eutósico simple, 250 masculinos y 250 femeninos, clasificados por edad gestacional de 37-40 semanas por última regla y por Capurro, en la Sección de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevel, durante el período de junio - agosto de 1985.

Se pudo observar que no se presentaron diferencias estadísticas significativas entre las medidas faciales del lado derecho y del izquierdo, por lo que en los cuadros se expresan como un valor único.

No se observó diferencia significativa entre los dos sexos en las veintidos medidas tomadas.

Cabe señalar que los resultados obtenidos demuestran la ausencia de asimetría facial comúnmente observada en adultos.

Los resultados obtenidos se confrontaron con los obtenidos en el estudio mexicano, no encontrándose diferencias significativads para las 22 medidas tomadas.

"CONCLUSIONES"

1. No se encontraron diferencias significativas entre ambos sexos, como lo reporta la literatura consultada.

2. Se deriva de lo anterior que no existen diferencias en la población guatemalteca y la mexicana, en el recién nacidosin patología y que estas diferencias que se obsevan en niños y adultos se desarrollan durante el crecimiento post-neonatal.

"RECOMENDACIONES"

1. Utilizar las medidas antropométricas faciales como parte de la evaluación inicial del recién nacido en riesgo, para un mejor diagnóstico de anomalías faciales menores.

2. Evaluar antropométricamente el crecimiento facial en etapas posteriores del crecimiento para conocer los cambios dentro de los límites de la normalidad.

3. Comparar los hallazgos de este estudio de niños guatemaltecos con niños caucásicos en las medidas siguientes: Perímetro Cefálico, distancia intercantal interna, distancia intercantal externa y largo del filtrum.

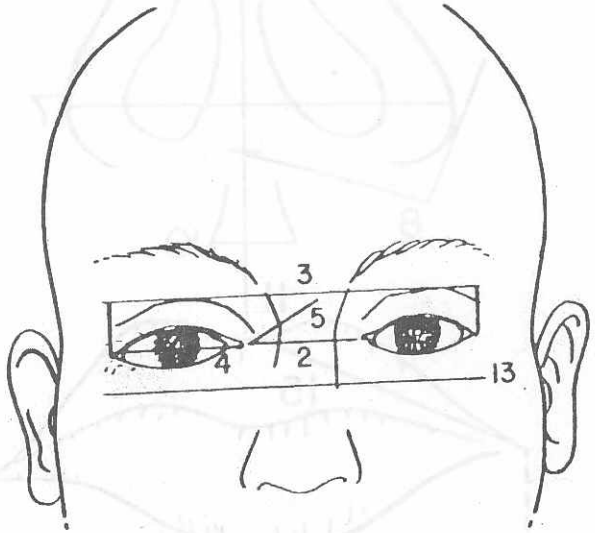
"RESUMEN"

Las malformaciones craneo faciales menores son observadas frecuentemente en recién nacidos y en ocasiones pueden indicar la presencia de otros problemas del desarrollo de la conducta. Se ha señalado una frecuencia hasta de un 24% de estas anomalías en recién nacidos controles, misma que se incrementa cuando existen otras malformaciones asociadas o retardo mental. (1)

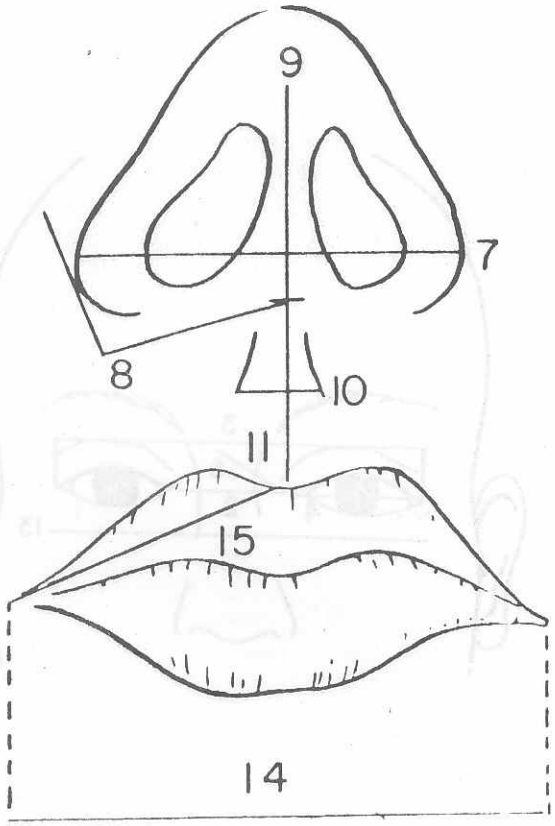
La población objeto del presente estudio fueron 500 recién nacidos normales, producto de parto eutósico simple, hijos de padres sanos, en la Sección de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt, en el período de junio - agosto de 1985.

La población fue dividida en 250 recién nacidos del sexo femenino y 250 masculinos, clasificados de acuerdo a la edad gestacional por última regla y por Capurro. Se tomaron 22 medidas faciales, las cuales posteriormente fueron tabuladas para obtener promedio y desviación standar para cada na de ellas.

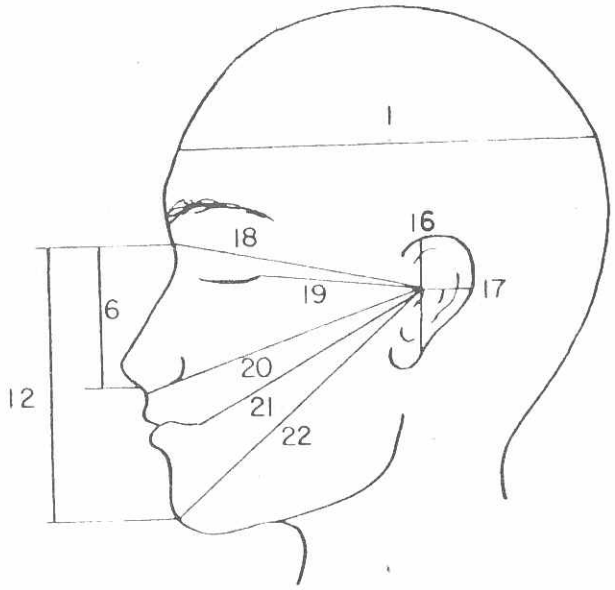
En cuanto a los resultados, no se encontró diferencias significativas entre los valores del lado derecho y los del lado izquierdo por lo que se presentan como un valor único; así como no se observó diferencia entre ambos sexos. Se concluyó además que al confrontar los resultados obtenidos de la literatura médica consultada no existen diferencias etnológicas entre nuestra población y la mexicana con respecto a las 22 medidas tomadas.



Medidas de la región orbitaria de la cara: 2) Distancia intercantal interna, 3) Distancia intercantal externa, 4) Hendidura palpebral, 5) Nasión-canto interno, 13) Bicigomática.



Medidas de la región nasolabial de la cara: 7) Ancho de la mariz, 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.



Medidas laterales de la cara: 1) Perímetro cefál
6) Nasión-nasión, 12) Nasión-mentón. 16) I
del pabellón auricular, 17) Ancho del pabe
auricular, 18) Nasión-trago, 19) Canto exte
trago. 20) Nasión-trago, 21) Comisura oral-tr
22) Mentón trago.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Aguirre, C. et al. Antropometría facial en el recién nacido. Bol Med Hosp Infant Mex 1984 Nov; 41(11):617-621

2.- Capurro, H. et al. A simplified method for diagnosis of gesational age in the newborn infant. J Pediatr 1978 Jul; 93(1):120-122

3.- Cerezo, r. y R. Figueroa. Manual de atención del recién nacido. Guatemala, Piedra Santa, 1981. 370p. (pp21-23)

4.- Crana, J. et al. Comparative newborn, antropometría date in symetric versus asymmetric intrauterine gowth retardation. Am J Obstet Gynecol 1980 Nov 1: 138(5):518-522

5.- Falker, F. the fundamentals of craneals and facial growth. In his: Human Growth. Ahio, Plenum Press, 1983. t.1 (pp357-379)

6.- Goodman, R. General principles for measuring body parts. In his: The malformed infant and child. 3rd. ed. Oxford University Press, 1980 t. 1 (pp429-448)

7.- Joanne, L. b. et al. A simplified assessment of gestational age. Pediatr Res 1977; 11(4):374

8.- Keneth, J. et al. Snar cephalometry in twin pregnancy; discordancy of the hiperietal diameter afte 28 weeks gestation. Am J Obstet Gynecol 1980 Nov 15; 138(6):615-618

9.- Klaus, M. H. y A.A. Fanaroff. Asistencia del recién nacido de alto risgo. 2da. ed. Buenos Aires, Panamericana, 1981 416pp (80-102)

10.- Salazar, Iris R. Antropometría de la planta del pie, en relación con el peso, talla y edad gestacional del recién nacido. Tesis (Médico Cirujano)-Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1985. 38pp.

11.- Smith, D. Normal Sandar. In his: Recognizable pattrerns of human malformations. 3rd. ed. Philadelphia, Saunders, 1982. t.2 (pp589-613)

12.- Tanner, J. et al. Standars from birth to maturity for height weith velocity. Arch Dis Child 1966 Dec; 41(220):613-135

13.- Vaughan, V.C. y R.J. Mckay. Crecimiento y desarrollo. En su: Tratado de Pediatría de Nelson. 7a. ed. Barcelona, Salvat, 1980. t.1 (pp38-45)

14.- Watson, E. y G. H. Lowrey. Crecimiento y desarrollo del niño. México, Trillas, 1980. 406 p. (346-371)

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

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

CONFORME:

Dr.

ASESOR.

Ligia Moscoso Ramos
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 4126

SATISFECHO:

Dr.

REVISOR.

APROBADO:

DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:

Dr. Mario René Moreno Camba
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICA
U S A C .

Guatemala, 8 de noviembre

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