

11234
15
2ej

TIPOS DE ESTRABISMOS EN

PLAGIOCEFALIA MINIMA

DRA: SILVIA GONZALEZ ANGUIANO

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Limón
DRA. EMMA LIMON CASTILLO

ASESOR DE TESIS


JEFE DEL DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA

HOSPITAL GRAL. "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

DRA. DOLORES SAAVEDRA ONTIVEROS

JEFE DE LA DIVISION DE INVESTIGACION

HOSPITAL GRAL. "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"



HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZALEZ
SUBDIRECCION
DE INVESTIGACION

DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ

Mazon
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA

HOSPITAL GRAL. "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

INDICE

ANTECEDENTES	1
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	16
CONCLUSIONES	26
DISCUSION	33
REFERENCIAS	35

ANTECEDENTES

La plagiocefalia es la asimetría facial sin especificación sobre la localización de la alteración ya que se puede encontrar en el cráneo, estructuras faciales o en la mandíbula (1).

La plagiocefalia presenta alteraciones estructurales de la cara, constantes aun cuando sea de grado diferente.

Existen diferentes tipos de plagiocefalias dependiendo de las diferentes formas de craneo-facioestenosis (1).

Ademas de las sinostosis del cráneo superior que son diagnosticadas con facilidad, hay sinostosis de la base del cráneo que son difíciles de identificar.

Debido a la unilateralidad de la sinostosis y a la unilateralidad de la presión del cráneo sobre la parte rígida del esqueleto macizo facial homolateral y deformaciones en el lado contrario que se denominan compensadoras (1), (2).

Hay un cambio absoluto en los planos y ejes craneo-faciales que es imposible para el radiólogo orientar la cabeza de acuerdo a uno de los tres planos convencionales.

Se debe tener en cuenta que todos los estudios radiologicos

comparativos son imposibles puesto que no se puede superponer ninguna de estas estructuras sobre las de un sujeto normal.

En un intento de describir las alteraciones faciales y craneales en un sujeto que padece plagiocefalia, se diseñar esquemas de proyección tridimensional, dividiendo la cara en ocho cubos, cuatro para la hemicara derecha y cuatro para la hemicara izquierda (1).

En la plagiocefalia existe una relación alterada de las dos hemicaras tanto en forma como en tamaño y dirección (1), (3).

1.- La línea media que separa las dos hemicaras a nivel del plano sagital se presenta curva en lugar de recta como es lo normal, dando lugar a que la hemicara afectada sea convexa y mas grande, y la hemicara no afectada sea cóncava y pequeña.

Esta curva convierte las formaciones cuadrangulares normales en formas trapezoidales siendo las del lado afectado con base externa y las del lado compensado con base interna con respecto a la línea media (1)

2.- La localización de las órbitas dentro de estas alteraciones de los cubos faciales, las hace aparecer desplazadas con respecto a los ejes horizontales (órbita del lado afectado mas alta, y del lado compensado mas baja); y con respecto a los ejes anteroposteriores (órbitas del lado afectado inciclorotada y del lado compensado exciclorotada (1).

3.- Existe ademas disociación de la hemicara derecha e izquierda a partir de un eje de rotación transversal situado en la parte media de ambas órbitas.

Esta rotación de las dos hemicaras provoca en caso de oclusión de la sutura hemicoronal izquierda el acercamiento al plano paralelo frontal de la parte superior de la hemicara izquierda (lado afectado). Así como el acercamiento al plano paralelo frontal de

la parte superior de la hemicara derecha y el alejamiento a dicho plano de la parte inferior de la hemicara derecha (lado compensado), dado que el borde superior de la órbita izquierda esta retruido con respecto al borde inferior que esta protuido (1).

Se puede afirmar que existe disclinacion vertical de la base de la pirámide orbitaria del lado afectado. Y como el borde superior de la órbita del lado derecho esta protuido con respecto al borde inferior que esta retruido, se puede decir que existe conclclinacion de la base de la pirámide orbitaria del lado compensado. Esto quiere decir que las deformaciones de los huesos de la cara en la plagiocefalia, se alteran a partir de tres planos:

- 1.- Del lado paralelo frontal, produciendocce una disclinacion del lado afectado y conclclinacion del lado compensado (1)
- 2.- Alteración con respecto al plano transversal existiendo ditopia vertical, estando la órbita del lado afectado mas alta y, del lado compensado mas baja (1).
- 3.- Alteración de las órbitas alrededor del eje anteroposterior produciendocse del lado afectado inciclorotacion de la órbita y del lado compensado exciclorotacion de la órbita (1).

El cierre temprano de la sutura hemicoronar izquierda produce las siguientes alteraciones en las dos hemicaras (1):

DEL LADO AFECTADO: izquierdo:

- La frente retruida.
- La órbita alta, incliclorotada y disclinada.
- El mentón protuido.

DEL LADO COMPENSADO: derecho:

- La frente protuida.
- La órbita baja, exiclorotada y conclinada.
- El mentón retruido.

La plagiocefalia mínima es el hallazgo clínico después de una búsqueda intencionada, ya que la asimetría facial es tan ligera que pasa inadvertida la mayor parte de las veces para los pacientes como para sus familiares y es una sorpresa cuando se diagnostica (1).

Sus características antropométricas son (1), (3):

1.- Las medidas orocantales externas tienen una diferencia de 1 a 3 mm entre el lado afectado y el lado compensado. Siendo el lado afectado el mayor.

2.- Hay una diferencia de 1 mm en las medidas horizontales de la hendidura palpebral. Siendo el lado afectado el mayor.

3.- Hay una diferencia altitudinal de 1 a 2 mm en las medidas de las dos comisuras externas. Siendo el lado afectado el mayor.

La plagiocefalia siempre se acompaña de estrabismo vertical y esto es debido a la hipertrofia del ojo del lado afectado. Se pueden presentar hipertropias en bloque, que consiste en que el ojo del lado afectado se encuentra mas alto que el contralateral en todas las posiciones de la mirada; primaria, secundaria y terciaria. La explicación de este fenómeno radica fundamentalmente en la distopia vertical acentuada que acusa la órbita del lado afectado, alteración del eje horizontal de ambas órbitas que las sitúa a una por encima , y a la otra por debajo del plano horizontal normal (1), (4).

En las plagiocefalias mínimas se pueden detectar desde ausencia de alteraciones verticales, alteraciones bilaterales verticales simétricas, Síndromes "V", complejos unilaterales de hiperfuncion de inferiores y hasta hipertrofia en bloque (1), (2).

Por todo lo anterior descrito, se puede decir que el estrabismo en plagiocefalia es un estrabismo de origen orbitario sin alteraciones neuromusculares. Por otra parte, es muy difícil encontrar disostosis craneo-faciales sin estrabismo. Los estrabismos de origen desconocido, que se manejan diariamente, pueden ser debidos a ciertas modificaciones de la forma, tamaño y dirección de las órbitas que salen de la media normal sin llegar a constituir cuadros patológicos (1), (2).

Los objetivos de este trabajo son:

- 1.- Determinar el tipo de estrabismo presente en casos de plagiocefalia mínima.
- 2.- Conocer que tan importantes son las medidas antropométricas externas de la cara para el estudio de la plagiocefalia mínima. Este estudio sera: descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y parcialmente prospectivo y transversal.

MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron 28 pacientes del Hospital Gral. Manuel Gea Gonzalez, los cuales tenían el diagnostico de plagiocefalia mínima pura o asociada a otro tipo de cuadros estrabologicos.

Se incluyeron pacientes con diferentes tipos de estrabismo (endotropia, exotropia, Síndromes "A" o "V", DVD pura o combinada, hipertrofia en uno, dos o tres cuadrantes y complejos unilaterales de hiperfuncion), ademas de contar con el diagnostico de plagiocefalia mínima.

Se excluyeron los pacientes con diagnostico de plagiocefalia moderada o máxima, pacientes con Sx. craneofaciles (Apert, Crouzon, Hiper o Hipoteleorbitismo, etc.), pacientes con asimetrías faciales posterior a traumatismo, pacientes con diagnostico de nistagmos, Sx. Duane o Moebius.

Las variables se dividen en dos:

a) Orbitarias: Se midieron en forma cuantitativa mediante el estudio antropométrico externo en el que se realizaron medidas de las distancias orocantales externas e internas, orotrago; Así como medidas de las hendiduras palpebrales en posición primaria (vertical), horizontal y en elevación.

b) Estrabologicas: Se midieron cuantitativamente con estudio estrabologico completo que incluye balance muscular y registro fotografico en posición primaria y en las nueve posiciones diagnosticas de la mirada, detectandose estrabismos horizontales y verticales reportados en grados Hirschber y en dioptrias prismaticas y clasificandose según la nomenclatura de estrabismos orbitarios.

El estudio se llevo a cabo sin importar la edad, sexo, raza, estado socioeconomico, características genéticas y educación.

Para la captación de datos y variables anotadas, se recurrio a una fuente de información primaria por cuanto se estudiaron los expedientes elaborados en el servicio. Los datos se vaciaron en una cédula de recolección y luego fueron seleccionados y clasificados de acuerdo a los dos grupos de variables planteadas previamente.

EJEMPLOS:

CASO No. 1 H.J.S.

HIPERTROPIA UNILATERAL EN UN CUADRANTE.

DIAGNOSTICO: PLAGIOCEFALIA MÍNIMA DERECHA.

LEJOS: ENDO 10 HIPERTROPIA DERECHA 5

CERCA: HIPERTROPIA DERECHA 7

BALANCE:

0		EXO 6		EXO 5
				HIPER DER 3
0				EXO 5
ENDO 2		ENDO 6		0
	0	+	0	-
	0	0	0	0

CASO No. 2

P.A.A.

HIPERTROPIA TEMPORAL EN DOS CUADRANTES.

DIAGNOSTICO: PLAGIOCEFALIA MÍNIMA DERECHA, EXOTROPIA, SINDROME
"A" E HIPER DERECHA.

LEJOS: EXOTROPIA 35 HIPER DERECHA 6

CERCA: EXOTROPIA 35 HIPER DERECHA 6

BALANCE:

EXO 30	EXO 30	EXO 30
HIPER DER 20		
EXO 30		EXO 30
HIPER DER 15		
EXO 45	EXO 45	EXO 40
HIPER DER 25		

+ 0 - 0

+ 0 - 0

CASO No. 3 L.V.T.

HIPERTROPIA DERECHA EN TRES CUADRANTES.

DIAGNOSTICO: PLAGIOCEFALIA MÍNIMA DERECHA, ENDOTROPIA,
SINDROME "A" E HIPERTROPIA DERECHA.

LEJOS: ENDOTROPIA 70 HIPER DERECHA 6

CERCA: ENDOTROPIA 70 HIPER DERECHA 6

BALANCE:

ENDO 40	ENDO 55	ENDO 50
HIPER DER 15		HIPER DER 4
ENDO 50		ENDO 50
HIPER DER 10		HIPER DER 4
ENDO 25	ENDO 25	ENDO 20
HIPER DER 20		HIPER IZQ 9

+ + - -

+ - - +

CASO No.4

S.G.B.

HIPERTROPIA UNILATERAL EN CUATRO CUADRANTES

"HIPERTROPIA EN BLOQUE"

DIAGNOSTICO: PLAGIOCEFALIA MÍNIMA IZQUIERDA, ENDOTROPIA
E HIPERTROPIA IZQUIERDA.

LEJOS: HIPER IZQUIERDA 4

CERCA: ENDO 6 HIPER IZQUIERDA 15

BALANCE:

ENDO 8	ENDO 4	ENDO 8
HIPER IZQ 10	HIPER IZQ 10	HIPER IZQ 6
ENDO 6		HIPER IZQ 8
HIPER IZQ 15		
ENDO 8	ENDO 8	HIPER IZQ 15
HIPER IZQ 10	HIPER IZQ 10	

- - + +

- - + +

CASO No. 5

D.R.C.

HIPERTROPIA TEMPORAL BILATERAL

"SINDROME A"

DIAGNOSTICO: PLAGIOCEFALIA MÍNIMA DERECHA, ENDOTROPIA,
SINDROME "A".

LEJOS: ENDOTROPIA 35 HIPER DERECHA 4

CERCA: ENDOTROPIA 30 HIPER DERECHA 4

BALANCE:

ENDO 30	ENDO 25	ENDO 25
HIPER DER 9		HIPER IZQ 6
ENDO 18		ENDO 20
HIPER DER 8		HIPER IZQ 8
ENDO 12	ENDO 12	ENDO 10
HIPER DER 15		HIPER IZQ 8

+ - - +

+ - - +

CASO No. 6

D.O.M.

HIPERTROPIA NASAL BILATERAL "SINDROME V"

DIAGNOSTICO: EXOTROPIA Y SINDROME "V"

LEJOS: EXOTROPIA 40

CERCA: EXOTROPIA 50

BALANCE:

EXO 70	EXO 75	EXO 70
HIPER IZQ 40		HIPER DER 35
EXO 50		EXO 70
HIPER IZQ 30		HIPER DER 35
EXO 20	EXO 10	EXO 50
HIPER IZQ 15		HIPER DER 30

- + + -

- + + -

RESULTADOS

Diferencia en milímetros de las medidas antropométricas externas:

OROCANTAL EXTERNA

1 mm	---	12	pacientes
2 mm	---	13	pacientes
3 mm	---	3	pacientes

OROCANTAL INTERNA

1 mm	---	13	pacientes
2 mm	---	5	pacientes
3 mm	---	2	pacientes
Iguales	---	8	pacientes

OROTRAGO

1 mm	---	11	pacientes
2 mm	---	6	pacientes
3 mm	---	4	pacientes
Iguales	---	7	pacientes

MEDIDAS PALPEBRALES:**VERTICALES**

1 mm --- 3 pacientes

2 mm --- 3 pacientes

Iguales --- 22 pacientes

HORIZONTALES

1 mm --- 4 pacientes

Iguales --- 24 pacientes

OBLICUIDAD DE LA HENDIDURA PALPEBRAL:

HORIZONTAL **12 pacientes**

MONGOLOIDE **9 pacientes**

ANTIMONGOLOIDE **7 pacientes**

TIPOS DE ESTRABISMO:

ENDOTROPIA **16 pacientes**

EXOTROPIA 10 pacientes

SX. "V" 8 pacientes

SX. "A" 7 pacientes

DVD 6 pacientes

TIPOS DE HIPERTROPIAS:

HIPERTROPIA EN BLOQUE DERECHA	9 pacientes
HIPERTROPIA EN BLOQUE IZQUIERDA	3 pacientes
HIPERTROPIA EN 3 CUADRANTES	4 pacientes
HIPERTROPIA EN 2 CUADRANTES	9 pacientes
HIPERTROPIA EN 1 CUADRANTE	1 paciente

LA MEDIDA MAYOR EN EL TERRITORIO DEL:

OBLICUO INFERIOR EN 10 pacientes

OBLICUO SUPERIOR EN 6 pacientes

RECTO INFERIOR EN 5 pacientes

RECTO SUPERIOR EN 2 pacientes

PLAGIOCEFALIA MÍNIMA DERECHA EN 12 pacientes

PLAGIOCEFALIA MÍNIMA IZQUIERDA EN 16 pacientes

SEXO FEMENINO EN 17 pacientes

SEXO MASCULINO EN 11 pacientes

LA EDAD DE LOS PACIENTES VARIO DE 1 HASTA 49 AÑOS

LA HIPERTROPIA EN POSICIÓN PRIMARIA TUVO UN RANGO DE 4 A 30 DIOPTRIAS Y EL PROMEDIO FUE DE 11 DIOPTRIAS.

LA HIPERTROPIA EN LOS CUATRO CUADRANTES VARIO DE 2 A 30 DIOPTRIAS.

CORRELACION DE LA HIPERTROPIA EN POSICIÓN PRIMARIA CON LAS MEDIDAS
ANTROPOMÉTRICAS EXTERNAS.

I.- De 12 pacientes con hipertrofia derecha en posición primaria se encontraron:

1.- 8 (66%) pacientes con la medida orocantal externa derecha mayor que la izquierda.

4 (33%) pacientes con la medida orocantal externa izquierda mayor que la derecha.

2.- 5 (41%) pacientes con la medida orocantal interna derecha mayor que la izquierda.

3 (25%) pacientes con la medida orocantal interna derecha e izquierda iguales.

4 (33%) pacientes con la medida orocantal interna izquierda mayor que la derecha.

3.- 4 (33%) pacientes con la apertura palpebral (vertical) mayor del lado afectado.

8 (66%) pacientes con la apertura palpebral (vertical) igual del lado afectado y del lado compensado.

4.- 1 (8%) paciente con la medida horizontal de los parpados mayor del lado afectado.

10 (83%) pacientes con la medida horizontal de los parpados igual del lado afectado y del lado compensado.

1 (8%) paciente con la medida horizontal de los parpados menor del lado afectado y mayor del lado compensado.

II.- De 4 pacientes con hipertrofia izquierda en posición primaria se encontraron:

1.- 3 (75%) pacientes con la medida orocantal externa izquierda mayor que la derecha.

1 (25%) paciente con la medida orocantal externa derecha mayor que la izquierda.

2.- 2 (50%) pacientes con la medida orocantal interna izquierda mayor que la derecha.

2 (50%) pacientes con la medida orocantal interna derecha e izquierda iguales.

3.- 1 (25%) paciente con la apertura palpebral (vertical) mayor del lado afectado.

3 (75%) pacientes con la apertura palpebral (vertical) derecha e izquierda iguales.

4.- 1 (25%) paciente con la medida horizontal de los parpados mayor del lado afectado.

3 (75%) pacientes con la medida horizontal de los parpados derecha e izquierda iguales.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos se puede concluir que:

1.- En el 68.25% de los pacientes con hipertrofia en posición primaria las medidas orocantales externas fueron mayor del lado afectado y menor del lado compensado.

En el 43.25% de los pacientes con hipertrofia en posición primaria las medidas orocantales internas fueron mayor del lado afectado y menor del lado compensado, y el 31.25% de las medidas son iguales.

En el 31% de los pacientes con hipertrofia en posición primaria la apertura palpebral (vertical) fue mayor del lado afectado y menor del lado compensado, y el 68.25% las medidas son iguales.

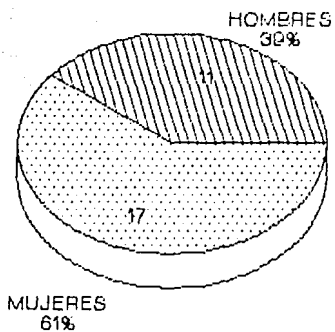
En el 12.25% de los pacientes con hipertrofia en posición primaria la medida horizontal de los párpados fue mayor del lado afectado y menor del lado compensado y el 24.75% las medidas son iguales.

La oblicuidad de la hendidura palpebral en el 100% de los pacientes fue mongoloide del lado afectado.

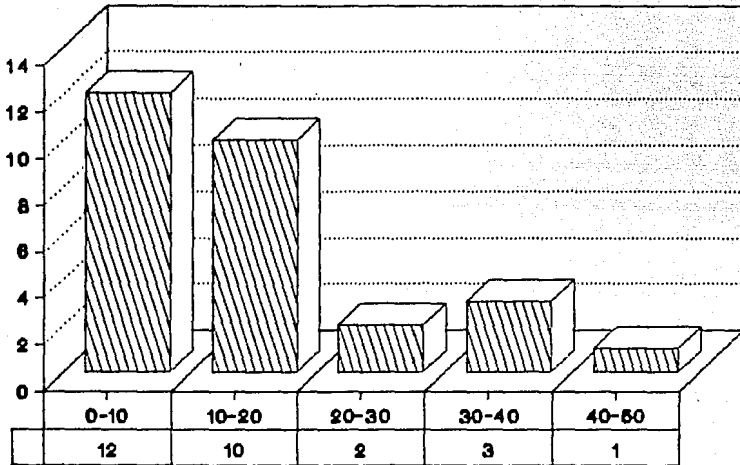
La oblicuidad antimongoloide y horizontal en el 100% de los pacientes apareció del lado compensado.

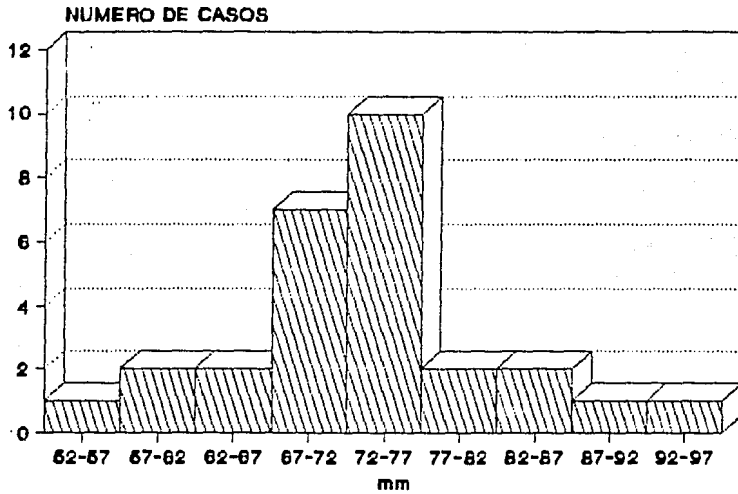
2.- Con respecto al estrabismo en nuestro estudio encontramos diferentes tipos de estrabismo como endotropia, exotropia, Sx. "A" y "V", DVD pura o combinada a los anteriores, hipertrofia en bloque, en uno, dos o tres cuadrantes y complejos unilaterales de hiperfuncion.

SEXO

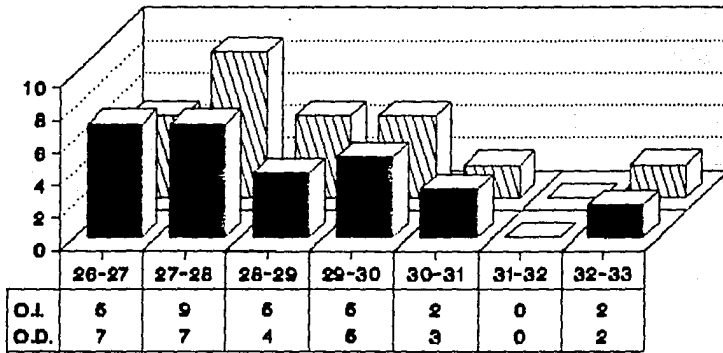


EDAD



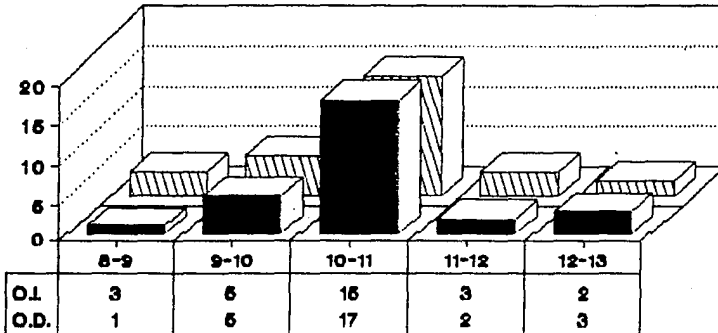
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS EXT

HENDIDURA PALPEBRAL HORIZONTAL



■ O.D. ▨ O.I.

HENDIDURA PALPEBRAL VERTICAL



■ O.D. ▨ O.I.

DISCUSION

Se ha dicho que las medidas orocantales externas en la plagiocefalia minima tienen una diferencia de 1 a 3 mm entre el lado afectado y el lado compensado, siendo el lado afectado el mayor (1).

En nuestro estudio el 68.25% de los pacientes las medidas orocantales externas fueron mayor del lado afectado y menor del lado compensado.

El porcentaje de la medida orocantal interna mayor (43%) fue significativamente similar a los que no presentaron diferencia e incluso con aquellos que la medida fue menor.

(1) Dicen que hay una diferencia de 1 mm en las medidas horizontales de la hendidura palpebral, siendo el lado afectado el mayor.

En nuestro estudio la medida horizontal de la hendidura palpebral se encontro mayor solo en el 12.25% del lado afectado y el 80% no presento diferencia alguna.

(1) Dicen que hay una diferencia altitudinal de 1 a 2 mm en las medidas de las comisuras externas. Siendo afectado el mayor.

Nosotros encontramos que la oblicuidad de la hendidura palpebral fue horizontal en el 42% de los pacientes.

Por lo anteriormente referido, consideramos que la medida orocantal externa es la mas representativa de la presencia de plagiocefalia minima.

Con respecto a los tipos de estrabismo se dice que se pueden presentar toda una gran variedad, que va desde ausencia de este hasta alteraciones verticales, horizontales, Sx. "A" o "V", DVD, hipertropias en bloque, en uno, dos o tres cuadrantes (1), (2), (4).

En nuestro estudio encontramos efectivamente una gran variedad de estrabismos, desde ortotropia hasta todos los anteriormente mencionados.

REFERENCIAS

- 1.- Limon de Brown E, Ortiz M.F, Stark M.

STRABISMUS IN PLAGIOCEPHALY.

J. of Pediatrics Opht. and Strabismus.

1988, Vol. 25, No. 1.

- 2.- Limon de Brown E. Stark M.

NOMENCLATURA DE ESTRABISMOS ORBITARIOS.

To be published.

- 3.- Limon de Brown E. Bautista J.

METHOD FOR THE MORPHOANTHROPOMETRIC

ANALYSIS OF THE ORBITS.

To be published.

4.- Limon de Brown E. Stark M. Brechtel M.

NOMENCLATURA DE ALTERACIONES VERTICALES

EN ESTRABISMOS ORBITARIOS.

To be published.