

Plagiocefalia posicional

Ramón Serramito García y Miguel Gelabert González

Instituto Ciencias Neurológicas. Universidad de Santiago de Compostela

En el año 1992, la Academia Norteamericana de Pediatría puso en marcha una campaña para indicar la necesidad de que los recién nacidos durmiesen boca arriba. Esta campaña tenía su origen en la relación entre la muerte súbita del lactante con la posición de decúbito prono, que hasta ese momento, era el estándar aconsejado para el sueño de los recién nacidos (1).

Como consecuencia de esa campaña, la mortalidad se consiguió reducir hasta en un 40%, pero como contrapartida se empezó a observar un incremento exponencial de las deformidades craneales en la región occipital (2, 3).

Definición e incidencia:

La plagiocefalia posicional o postural, también denominada plagiocefalia funcional o deformativa, es un trastorno del cráneo caracterizado por el aplanamiento uni o bilateral de la región occipital en relación directa con el apoyo continuado del cráneo infantil, tanto durante la vida intrauterina como después del nacimiento, manteniendo abiertas las suturas posteriores.

Su incidencia es difícil de establecer ya que en muchos casos de afectación leve los responsables del niño no consultan y en la mayoría de los centros no se siguen registros de esta alteración. Se calcula una incidencia

1 caso por cada 300 nacimientos (4) aunque según algunas publicaciones su incidencia puede llegar a una prevalencia del 48% de los niños sanos menores de 1 año (4-5). Esta alta incidencia ha motivado que la plagiocefalia posicional sea actualmente la causa más frecuente de asistencia en una consulta de neurocirugía pediátrica, tanto en España como el resto de países occidentales (5). Por el contrario la craneosinostosis occipital tiene una prevalencia de 3 casos/10⁵ nacimientos (6, 7).

Etiología:

Se trata de una deformidad que está producida por fuerzas externas que actúan sobre la sutura lambdoidea tanto durante la vida fetal como tras el nacimiento. Estas fuerzas que pueden condicionar la deformidad craneal serían (5, 8):

- Apoyo continuado durante el sueño.
- Tortícolis muscular congénita o adquirida.
- Posición intrauterina restrictiva, sobre todo en gestaciones múltiples.
- Anomalías cervicales
- Trauma en el parto.

Un reciente estudio ha comprobado que el 16% de los niños recién nacidos tienen tortícolis, por lo que deben ser sometidos a una vigilancia especial por la alta posibilidad de desarrollar plagiocefalia posicional (3).

Diagnóstico:

El diagnóstico es fundamentalmente clínico y debe tenerse especial cuidado en diferenciarlo de la plagiocefalia sinostótica que como indicamos es muy poco frecuente. En la exploración observaremos (5, 7, 9):

- Aplanamiento de la región occipital, habitualmente unilateral.
- Abombamiento del occipital contralateral.
- Pabellón auricular ipsilateral adelantado y descendido.
- Frontal homolateral adelantado.
- Nariz centrada.
- Hasta el 40% de los niños pueden tener tortícolis.
- La región maxilar ipsilateral puede estar algo abombada.

Cuando la deformidad es bilateral (paquicefalia), el aplanamiento afecta a ambas regiones occipitales y la cabeza tiene una morfología braquicefálica. Se produce un aumento del diámetro vertical del cráneo y una reducción del antero-posterior sin afectarse la morfología facial.

En los casos de plagiocefalia sinostótica se observa una cresta ósea sobre la sutura, el abombamiento contralateral afecta más al parietal que al occipital.

La plagiocefalia también puede acompañarse de diferentes tipos de patologías como macrocefalia, hidrocefalia, espina bífida e incluso retraso en el aprendizaje. Recientemente Kordestany et al (10), han analizado un grupo de 110 niños con plagiocefalia posicional y observan que antes del tratamiento un amplio grupo de niños mostraban un retraso en el desarrollo mental y psicomotor

Diagnóstico radiológico:

Cuando existen dudas en el diagnóstico, debe realizarse una radiografía simple de cráneo para visualizar la permeabilidad de las suturas parieto-occipitales, aunque la técnica de elección es la tomografía computarizada craneal con

reconstrucción 3D (Figura 1) (7). Con frecuencia, y hasta en un 25% de los estudios de imagen, se puede observar un ligero agrandamiento del espacio subaracnoideo (11), hidrocefalia, hemorragia perinatal, espina bifida, infecciones, etc...

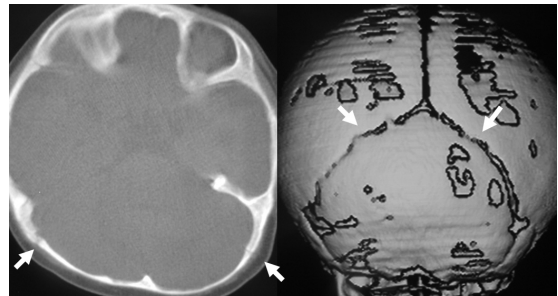


Figura 1. Tomografía computarizada de un caso de plagiocefalia. Se observa la permeabilidad de las suturas occipitales

Clasificación:

Para determinar el grado de asimetría y clasificar la plagiocefalia se emplean dos tipos de mediciones que en general realizamos sobre un estudio fotográfico en el que se calcula el índice de asimetría craneal como la diferencia aritmética entre dos líneas trazadas desde ambas regiones occipitales a las frontales (Figura 2).

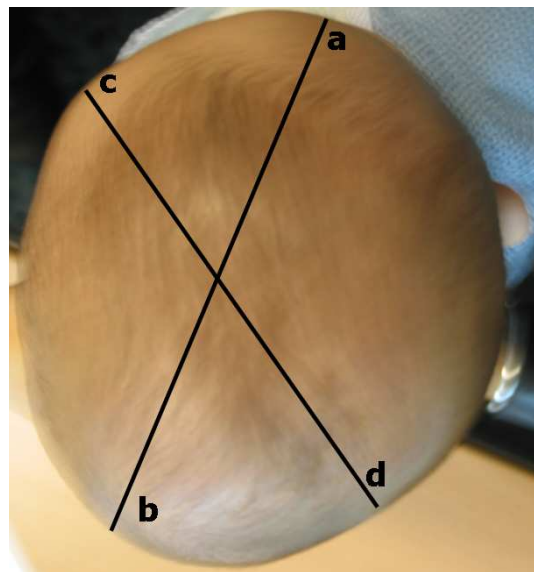


Figura 2: Índice de asimetría craneal: $ab - cd$.

Este índice nos permite clasificar a las plagiocefalias en:

- Plagiocefalia leve: la diferencia obtenida es entre 0-10 mm.
- Plagiocefalia moderada: la diferencia oscila entre 10-20 mm.
- Plagiocefalia grave: la diferencia es superior a 20 mm (5).

También puede calcularse trazando ambas líneas a 30° de la línea media (Figura 3).

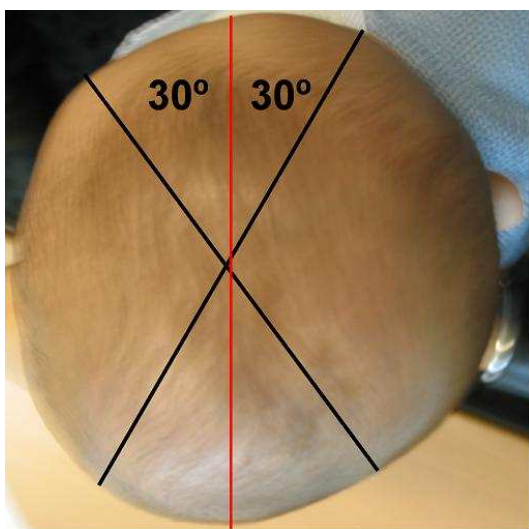


Figura 3. Las líneas occipito-frontales se trazan a 30° de la línea media.

Tratamiento:

Las diferentes administraciones sanitarias del país han solicitado la colaboración de los distintos especialistas que abordan el tratamiento de estos niños (pediatras, neurocirujanos, rehabilitadores, cirujanos pediátricos) para establecer una serie de criterios y pautas de tratamiento, debido fundamentalmente al alto coste económico que representa el tratamiento para el Sistema Nacional de la Salud y a la existencia de diferentes especialistas involucrados en su tratamiento con distintas pautas de actuación.

El tratamiento debe realizarse de forma escalonada, debiendo mantenerse en

todo momento una comunicación fluida entre los diferentes profesionales implicados en su tratamiento y de estos con la familia o responsables del niño.

En general, las etapas para el tratamiento se dividen en una primera fase o pediátrica (hasta los 5 meses) y una fase neuroquirúrgica desde los 5 a los 12-18 meses.

-Fase pediátrica:

Durante este tiempo, la mayoría de las deformidades pueden solucionarse únicamente con medidas posicionales practicadas en su domicilio. Debe instruirse a los padres para que realicen periódicos cambios en la posición de la cabeza del niño y que éste debe dormir inclinado sobre el lado contrario; para ello es útil colocar un rodete por debajo del colchón de la cuna. Debe permitirse, bajo vigilancia, que el niño permanezca algún período de tiempo en decúbito prono, para que ayude al fortalecimiento de la musculatura cervical. Es fundamental investigar en esta fase la presencia de tortícolis que obligará a un tratamiento intensivo de ésta mediante maniobras de estiramiento del cuello. En caso de tortícolis importante estos ejercicios deben ser dirigidos en una unidad de atención temprana.

-Fase neuroquirúrgica:

Si el niño ha seguido los consejos posicionales de la primera fase, es importante, en caso de no observarse mejoría, descartar de forma rotunda que no se trata de una craneosinostosis verdadera, recurriendo, si fuese necesario a un estudio radiológico. En la mayoría de las ocasiones este no es necesario y el seguimiento del niño se realizará mediante fotografía. Es el momento de decidir la colocación de una ortesis externa (casco), que el niño llevará colocado el mayor número de horas posibles y siempre que este se encuentra acostado o apoyado sobre la región occipital. El casco ortopédico ha sido cuestionado por algunos autores (14), aunque

en nuestra opinión, el empleo del casco debe reservarse para los casos de deformidad grave o en aquellos casos moderados en que coexista algún tipo de patología asociada (tortícolis) que dificulte un buen tratamiento postural. El momento idóneo para el empleo del casco, es probablemente entre los 5 y 12 meses, período en el cual el cráneo es lo suficientemente elástico para permitir su corrección. El casco remodelará el crecimiento de la cabeza consiguiéndose un buen resultado estético. Numerosos estudios han demostrado que además del buen resultado cosmético conseguido con este tratamiento existe una alta satisfacción por parte de los padres (14) y algunos autores, en niños con retraso psicomotor, han obtenido como consecuencia del tratamiento con ortesis externas unos buenos resultados en relación con estos retrasos (15).

En los casos que cursen con tortícolis, ya sea congénita o adquirida, el tratamiento con la ortesis craneal, debe acompañarse de una programa intenso de fisioterapia.



Figura 4. Morfología de la cabeza antes y después del tratamiento con casco ortopédico en un caso de plagiocefalia.

Bibliografía

1. American Academy of Pediatrics, Taks force on Positioning and Sudden Infant Death Syndrome. Positionings and SIDS. *Pediatrics* 1992; 89: 1120-1126.
2. González de Dios J, Moya M, Jiménez L, Alcalá-Santaella R, Carratalá F. Incremento en la incidencia de plagiocefalia occipital. *Rev Neurol* 1998; 27: 782-784.
3. McKinney CM, Cunningham ML, Holt VL, Leroux B, Starr JR. Characteristics of 2733 cases diagnosed with deformational plagiocephaly and changes in risk factors over time. *Cleft Palate Craniofac J* 2008; 45: 208-216.
4. Steinbok P, Lam D, Singh S, Mortenson PA, Singhal A. Long-term outcome in infants with positional occipital plagiocephaly. *Childs Nerv Syst* 2007; 23:1275-83.
5. Esparza J, Hinojosa J, Muñoz MJ, Romance A, García-Recuero I, Muñoz A: Diagnóstico y tratamiento de la plagiocefalia posicional. Protocolo para un Sistema Público de Salud. *Neurocirugía* 2007; 18: 457-467.
6. Kane AA, Mitchell LE, Craven KP. Observations on a recent increase of plagiocephaly without synostosis. *Pediatrics* 1996; 97: 877-885.
7. Esparza J, Hinojosa J, Muñoz MJ, Romance A, García I, Muñoz A. Enigmas y confusiones en el diagnóstico y tratamiento de la plagiocefalia posicional. Protocolo asistencial. *An Pediatr (Barc)* 2007; 67: 243-252.
8. Saeed NR, Wall SA, Dhariwal DK. Management of positional plagiocephaly. *Arch Dis Child* 2008; 93: 82-4.
9. Rekate HL. Occipital plagiocephaly. *J Neurosurg* 1998; 89: 24-30.
10. Kordestany RK, Patel S, Bard DE, Gurwitch R, Panchal J. Neurodevelopmental delays in children with deformational plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg* 2006; 117: 219-220.
11. Losee JE, Feldman BS, Ketkar M. Nonsynostotic occipital plagiocephaly: radiographic diagnosis of the "sticky suture". *Plastic and Reconstr Surg* 2005; 116: 1860-1869.

12. Martínez-Lage JF, Ruiz-Espejo AM, Gulabert A, Perez-Espejo MA, Guillén-Navarro E. Positional skull deformities in children: skull deformation without synostosis. Child's Nerv Syst 2006; 22: 368-374

13. Govaert B, Michels A, Colla C, van der Hulst R. Molding therapy of positional plagiocephaly: subjective outcome and quality of life. J Craniof Surg 2008; 19:56-58.

14. Moss SD. Non surgical, non orthotic treatment of occipital plagiocephaly. What is the natural history of the misshapen neonatal head?. J Neurosurg 1997; 87: 667-670.

15. Kordestani RK, Patel S, Bard E, Gurwich R, Panchal J. Neurodevelopment delays in children with deformational plagiocephaly. Surgery 2006; 117: 207-218.

1-El principal motivo para indicar que el recién nacido duerma "boca arriba" es reducir la incidencia de muerte súbita del lactante.

¿Verdadero o falso?

2- La incidencia de la plagiocefalia posicional es de 1 caso por cada 300 recién nacidos.

¿Verdadero o falso?

3-La plagiocefalia postural es exclusivamente unilateral.

¿Verdadero o falso?

4- La tortícolis es una causa poco habitual de plagiocefalia posicional.

¿Verdadero o falso?

5- En la plagiocefalia posicional nunca se alteran la región frontal y pabellones auriculares.

¿Verdadero o falso?

6- En la paquicefalia no se incrementa el diámetro vertical del cráneo.

¿Verdadero o falso?

7- El índice de asimetría craneal sirve para evaluar el grado de plagiocefalia.

¿Verdadero o falso?

8- En la plagiocefalia grave el índice de asimetría craneal es superior a 20 mm.

¿Verdadero o falso?

9- El diagnóstico de la plagiocefalia posicional debe hacerse con tomografía computarizada y reconstrucción 3D.

¿Verdadero o falso?

10- El tratamiento de la plagiocefalia posicional va a depender de la edad del niño.

¿Verdadero o falso?

11- El tratamiento postural es la mejor alternativa en los niños menores de 6 meses.

¿Verdadero o falso?

12- En los niños mayores de 6 meses el casco es una buena alternativa de tratamiento en los casos de plagiocefalia moderada y grave.

¿Verdadero o falso?