3.4 Plagiocefalia posicional: nuevas recomendaciones para el diagnóstico precoz y registro en la cartilla sanitaria del niño

Fernando Carceller Benito, Julia Leal de la Rosa

RESUMEN

La incidencia de este cuadro, relativamente raro antes de la década de los noventa, ha sufrido un incremento notable debido en parte a la campaña de la Academia Americana de Pediatría aconsejando que los niños pequeños debían dormir en decúbito supino para prevenir el síndrome de la muerte súbita del lactante. La deformidad craneal producida en la parte posterior de la cabeza, puede acentuarse en el primer mes de vida, y llegar a ser muy relevante. En esta actualización se enfatiza la importancia de un diagnóstico precoz visual y fotográfico de esta malformación y la necesidad de ser registrada en la cartilla sanitaria de los niños.

1. INTRODUCCIÓN

Se entiende como plagiocefalia (del griego *plagio*: oblicuo y *kephale:* cabeza) posicional o postural una deformidad craneal producida como consecuencia de la aplicación constante de fuerzas de presión sobre la parte posterior del cráneo, que es muy maleable en los niños pequeños. La campaña de la Academia Americana de Pediatría[1,3] aconsejando que los niños pequeños debían dormir en decúbito supino ha tenido un impacto positivo muy importante para prevenir el síndrome de la muerte súbita del lactante, habiendo disminuido su incidencia sólo con este cambio en torno al 50%, sin embargo un efecto colateral negativo de esta posición es favorecer el desarrollo de aplanamientos occipitales simétricos o asimétricos, lo que se conoce con el nombre de plagiocefalia posicional. El aplanamiento asimétrico asocia un avance del pabellón auricular y de la hemifacies ipsilateral y tiende a corregirse en parte de modo espontáneo cuando el niño es capaz de rotar la cabeza alternativamente durante las horas de sueño.

2. OBJETIVOS

Identificar precozmente la plagicefalia posicional tiene gran importancia para poner en práctica las medidas conservadoras que eviten o hagan disminuir la deformidad craneal y facial. En esta dirección los obstetras y pediatras juegan un papel fundamental en el diagnóstico precoz de la deformidad posicional. El objetivo de esta actualización es establecer recomendaciones de cómo realizar el diagnóstico muy precoz de esta malformación y la necesidad de registrarla en la cartilla sanitaria de los niños (Figura 1).

3. FACTORES DE RIESGO

El cráneo del niño sufre una distorsión significativa a su paso por el canal del parto. Esta deformidad temporal del cráneo asegura el éxito del trabajo del parto y se corrige pronto después del nacimiento. Sin embargo, el cráneo del niño puede deformarse localmente por fuerzas moldeadoras externas aplicadas prenatalmente o postnatalmente. Varios

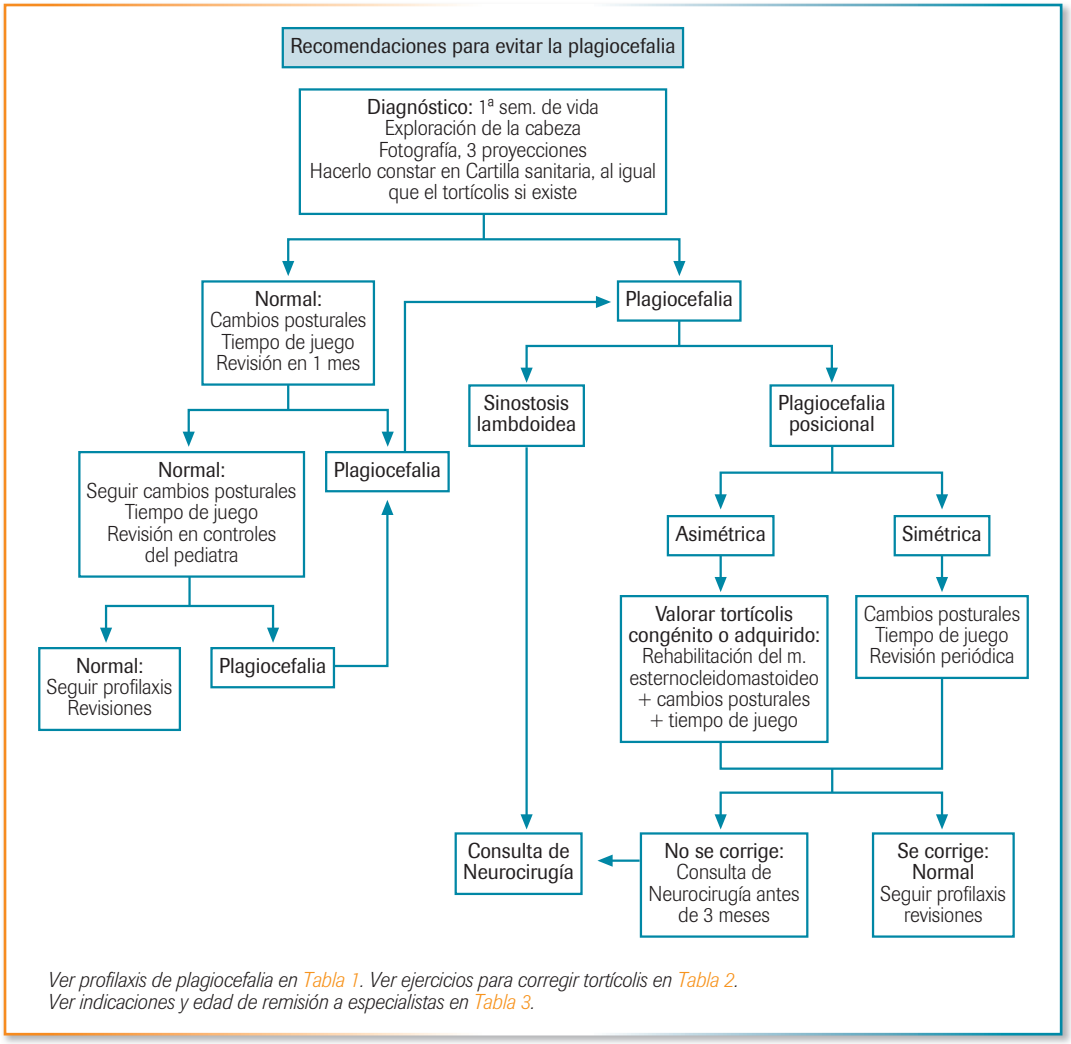

Figura 1. Algoritmo plagiocefalia.

factores de riesgo se han identificado asociados a la plagiocefalia posicional[12].

3.1. Ambiente restrictivo uterino

Un ambiente restrictivo intrauterino es considerado como una de los principales factores de riesgo para el desarrollo de plagiocefalia posicional. Se consideran factores importantes: fetos con cabezas grandes, fetos grandes, fetos múltiples, úteros pequeños o deformados, pelvis pequeñas, exceso o defecto de líquido amniótico, presentaciones de nalgas, incrementos del tono de los músculos de la pared abdominal.

3.2. Tortícolis muscular congénito

Aunque un ambiente restrictivo intrauterino puede deformar directamente el cráneo, también puede provocar un acortamiento asimétrico de los músculos del cuello, principalmente el esternocleidomastoideo, dando lugar al tortícolis congénito muscular, que originará una reducción de la movilidad del cuello[9].

TABLA 1. Profilaxis de la plagiocefalia posicional.

1. Colocar al niño en posición de prono, mientras parmanece despierto y bajo vigilancia, aprovechar para jugar con él (*tummy time*: tiempo de juego o de barriguita), al menos 1 hora al día, media por la mañana y media por la tarde.
2. Durmiendo en supino, cambiar de lado el apoyo de la cabeza, alternativamente.
3. Realizar cambios en la posición de la cuna en la habitación (el niño coloca su cabeza hacia el lado en que oye ruido)
4. Precaución con las sillas con cabezal muy ajustado, evitar todo lo posible las presiones constantes mantenidas sobre el occipucio.
5. Tener con frecuencia al niño en los brazos para reducir el tiempo de apoyo occipital.

TABLA 2. Ejercicios para corregir el tortícolis.

Se recomienda en cada cambio de pañal, repitiéndose cada ejercicio 3 veces, alternativamente a cada lado; los ejercicios suponen en total 2 min aproximadamente
Colocando una mano sobre la zona superior del tórax, con la otra hacer **suavemente** los movimientos de rotación de la cabeza del niño que se indican a continuación:
1. **Estiramientos del músculo esternocleidomastoideo**: rotar la cabeza hasta que el mentón toca el hombro (10 seg) 3 veces hacia un lado y a continuación hacia el otro. En total 1 min.
2. **Estiramientos del músculo trapecio**: inclinación de la cabeza hasta que la oreja toca el hombro (10 seg) 3 veces hacia un lado y a continuación hacia el otro. En total 1 min.

3.3. Prematuridad

La prematuridad, por sí misma hace que los huesos del cráneo sean más débiles y, por lo tanto, menos resistente a las fuerzas moldeadoras externas. Por otra parte, son niños que permanecen en Unidades de Cuidados Intensivos inmóviles conectados frecuentemente a respiradores. Pueden además tener retraso en el desarrollo psicomotor.

3.4. Posición supina durante el sueño

Antes del año 1992, los riesgos principales asociados a la plagiocefalia posicional eran los restrictivos del ambiente uterino y el tortícolis muscular congénito. Después de la publicación de la Academia Americana de Pediatría[1] recomendando la posición de decúbito supino durante el sueño para reducir el síndrome de muerte súbita del lactante los centros médicos de cirugía craneofacial y Neurocirugía comenzaron a observar un incremento importante de los niños con aplanamiento posterior de la cabeza[4,12]. Pero este hallazgo no dede ser considerado como crítica a una medida que ha descendido el cuadro de muerte súbita del lactante en más de un 40% desde el año 1992.

TABLA 3. Indicaciones y momento de remitir al niño al especialista.

1. Si a pesar de los ejercicios, no ha mejorado a los 3-4 meses, enviar al neurocirujano infantil. Motivo: valorar el diagnóstico e indicar el tratamiento posterior: casco moldeador, o cirugía (excepcional).
2. Si no mejora la tortícolis con los ejercicios en 2-3 meses se recomienda enviar a especialista rehabilitador.
3. Siempre que exista la sospecha de estar ante una plagiocefalia verdadera por craneosinóstosis ósea.

3.5. Otras causas

Nuevas hipótesis relacionadas con problemas traumáticos durante el parto necesitan ser demostradas. En este sentido deben considerarse tortícolis musculares secundarios a desgarros de fibras musculares del músculo esternocleidomastoideo u otros músculos del cuello. Igualmente se debe tener en cuenta la posibilidad de traumatismo de los nervios cervicales durante el parto

Figura 2. Aspecto de la cabeza, observada desde el vértex, en un caso de plagiocefalia posicional occipital derecha.

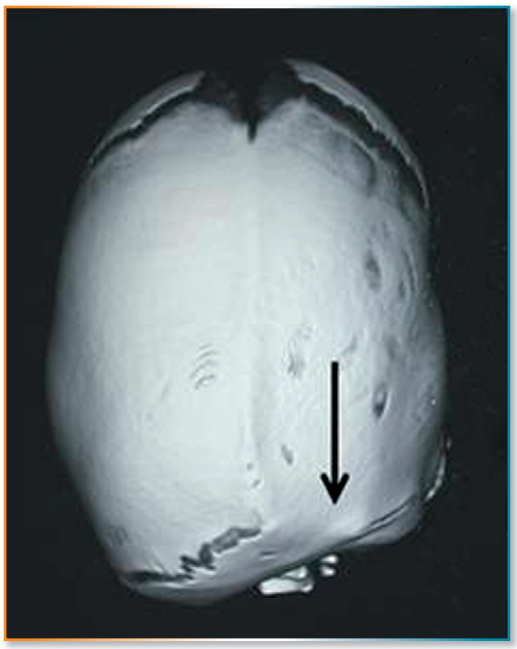

Figura 3. En la sinostosis lambdoidea unilateral *(flecha)* se produce una forma trapezoidal de la cabeza sin avance frontal ipsilateral.

alterando el tono muscular cervical y la motilidad [9]. Los niños mantenidos en las cunas muchas horas durante el primer mes de vida suelen desarrollar aplanamientos simétricos occipitales muy pronunciados.

4. DIAGNÓSTICO

4.1. Forma de la cabeza y tomografía computarizada

La plagiocefalia posicional puede ser diagnosticada rápida y fácilmente, observando la forma de la cabeza. Se debe mirar la cabeza desde el vértex (Figura 2). Desde este punto se aprecian bien los aplanamientos occipitales así como la posición de los pabellones auriculares y la asimetría de la facies especialmente la protrusión de la región frontal ipsilateral al aplanamiento occipital. La forma de la cabeza vista desde el vértex diferencia la plagiocefalia posicional de la plagiocefalia posterior verdadera por sinostosis de la sutura lambdoidea (Figura 3). Si a pesar de ello existen dudas en el diagnóstico se consultará con especialistas de cirugía craneofacial o neurocirugía[5,7,11], quienes considerarán la indicación de realizar un estudio con tomografía computarizada tridimensional, que pondrá de relieve si existe una sinostosis verdadera. Es importante, para minimizar la radiación, que las pruebas de imagen sean indicadas exclusivamente por dichos especialistas.

4.2. Disfunción de la musculatura del cuello

Es un hallazgo muy frecuente, casi universal, en la plagiocefalia posicional. El examinador tratará de diagnosticar si existe o no tortícolis de origen muscular u otras alteraciones de la musculatura del cuello[9].

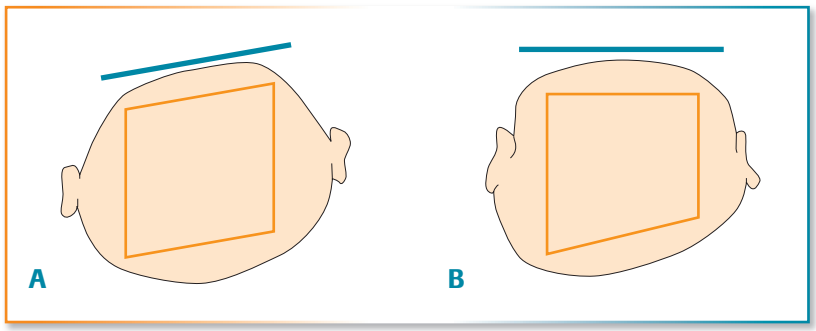

Figura 4. Diferencias de la forma de la cabeza vistas desde el vértex. A) En la plagiocefalia posicional se produce una deformidad en forma de paralelogramo. B) En la sinostosis lambdoidea unilateral se produce una forma trapezoidal de la cabeza.

5. OPCIONES DE TRATAMIENTO

La clave del éxito del tratamiento está en el diagnóstico precoz y en la aplicación temprana de medidas correctoras de la deformidad[8,10,11,13,15-18].

5.1. Cambios posturales o posicionales

Son muy útiles cuando se detecta tortícolis en el primer mes del nacimiento y la deformidad es muy leve. Se trata de evitar que el niño apoye la cabeza en lado de la deformidad. En muchos casos con esta medida se corrige completamente la deformidad. Si no es eficiente se debe cambiar a otras opciones de tratamiento antes de los 6 meses. Los cambios posturales exigen educar y concienciar a los padres para que sigan el protocolo.

5.2. Ejercicios de estiramiento del cuello

Están orientados a corregir la disfunción de la musculatura del cuello que frecuentemente tienen los niños con plagiocefalia posicional.

5.3. Tratamiento ortósico

Los cascos moldeadores fueron utilizados por primera vez para tratar la plagicefalia posicional en el año 1979[2], posteriormente perdieron aceptación hasta que recientemente han sido aceptados de nuevo en países desarrollados[14-17]. Su acción consiste en la aplicación de una presión moderada sobre el contorno craneal y evitar a la par el apoyo constante de la cabeza en el sitio de la deformidad.

Figura 5. Casco moldeador.

Se consideran como un sistema de craneoplastia ortósica dinámica (Figura 5). Los cascos deben ser revisados periódicamente por técnicos ortésicos y especialistas médicos. Su eficacia es mayor si se coloca a partir del tercer mes de edad.

5.4. Cirugía

El papel de la cirugía en casos de plagiocefalia posicional continúa siendo controvertida y sólo se realiza en casos muy severos donde han fallado otros procedimientos[6].

6. NUEVAS RECOMENDACIONES

La mayoría de los niños nacen con el cráneo normal sin deformidad posicional, solo excepcionalmente existen casos de plagiocefalia posicional congénita. Para realizar un correcto diagnóstico que haga posible establecer la diferencia clara etiológica entre los casos congénitos y los adquiridos, es necesario un examen precoz de la forma de la cabeza del niño al tiempo del nacimiento o en los primeros días después. Los hallazgos, tanto de normalidad como de deformidad, deben ser documentados mediante fotografía de la cabeza en proyecciones anteroposterior, lateral y sobre todo craneocaudal. Esta exploración debe ser hecha sistemáticamente en todos los niños, ya sea por el especialista de obstetricia que atiende el parto o el pediatra del niño. Los hallazgos deberán quedar reflejados en la cartilla sanitaria del niño donde debería existir una página especial para ello incluyendo información y consejos para los padres.

La plagiocefalia occipital posicional asimétrica adquirida aparece después de la primera semana del nacimiento y tiene estrecha relación con la existencia de tortícolis precoz[18]. Es por ello muy importante explorar precozmente la disfunción del músculo esternocleidomastoideo en los días primeros después del nacimiento. La presencia de esta disfunción debe quedar reflejada en la cartilla sanitaria del niño. Los padres deben llevar a los niños a su pediatra si en la primera semana de la vida del niño existe tendencia a inclinar la cabeza hacia un lado cuando están acostados.

Si aparece ya deformidad posicional precoz occipital o tortícolis deben instaurarse medidas correctoras para evitar o disminuir la plagiocefalia posicional occipital. Estas medidas deben comenzarse precozmente a partir de la primera semana de vida. Incluyen: a) cambios posicionales frecuentes de la cabeza cuando en niño esté acostado; b) mantener frecuentemente al niño en brazos evitando el apoyo occipital de la cabeza; c) dejarlo boca abajo sobre una superficie firme, de media hora a 1 hora al día, bajo vigilancia y siempre que el niño esté despierto, se puede llamar "tiempo de juego" y realizarlo media hora por la mañana y otra media por la tarde, con esta medida además mejorará su desarrollo motor; d) evitar llevar a los niños en carros con cabezal muy ajustado; y d) realizar rehabilitación precoz de la musculatura del cuello si existe tortícolis.

Estas medidas son fundamentales en el primer mes de vida y evitarían tener que poner cascos correctores en la mayoría de niños. En general se recomienda para todos los niños, tengan o no deformidad occipital, cambios posturales frecuentes de la cabeza durante el primer mes de vida. Si a pesar de la instauración de las medidas correctoras el defecto de deformidad posicional occipital o el tortícolis persiste, se debe realizar una consulta precoz con los especialistas de Neurocirugía Infantil.

7. CONCLUSIÓN

El tratamiento de la plagiocefalia posicional requiere un esfuerzo creciente de los pediatras orientado a realizar diagnósticos precoces y educar a los padres para que tomen parte activa en las medidas de tratamiento conservador. De esta forma se reduciría el número de tratamientos ortésicos de elevado coste y eficiencia a veces limitada.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. AAP Task Force on Infant Positioning and SIDS. Positioning and SIDS. Pediatrics. 1992; 89: 1120-6.
2. Clarren SK, Smith DW, Hanson JW. Helmet treatment for plagiocephaly and congenital muscular torticollis. J Pediatr. 1979; 94: 43-6.
3. Havens DH, Zink RL. The "Back to Sleep" campaign. J Pediatr Health Care. 1994; 8: 240-2.
4. Argenta LC, David LR, Wilson JA, Bell WO. An increase in infant cranial deformity with supine sleeping position. J Craniofac Surg. 1996; 7: 5-11.

5. Huang MHS, Gruss JS, Clarren SK, et al. The different diagnosis of posterior plagiocephaly: true lambdoid synostosis versus positional molding. Plasta Reconstr Surg. 1996; 98: 765-74.
6. Pollack IF, Losken HW, Fasick P. Diagnosis and management of posterior plagiocephaly. Pediatrics. 1997; 99: 180-5.
7. Mulliken JB, Vander Woude DL, Hansen M, LaBrie RA, Scott RM. Analysis of posterior plagiocephaly: deformational versus synostotic. Plast Reconstr Surg. 1999; 103: 371-80.
8. O'Broin ES, Allcutt D, Earley MJ. Posterior plagiocephaly: proactive conservative management. Br J Plast Surg. 1999; 52: 18-23.
9. Golden KA, Beals SP, Littlefield TR, Pomatto JK. Sternocleidomastoid imbalance versus congenital muscular torticollis: their relationship to positional plagiocephaly. Cleft Palate Craniofac J. 1999; 36: 256-61.
10. Miller RI, Clarren SK. Long-term developmental outcomes in patients with deformational plagiocephaly. Pediatrics. 2000; 105: e26.
11. Teichgraeber JF, Ault JK, Baumgartner J, Waller A, Messersmith M, Gateno J, et al. Deformational posterior plagiocephaly: diagnosis and treatment. Cleft Palate Craniofac J. 2002; 39: 582-6.
12. Peitsch WK, Keefer CH, LaBrie RA, Mulliken JB. Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns. Pediatrics. 2002; 110: e72.
13. Persing J, James H, Swanson J, Kattwinkel J. Prevention and management of positional skull deformities in infants. Pediatrics. 2003; 112: 199-202.
14. Teichgraeber JF, Seymour-Dempsey K, Baumgartner JE, Xia JJ, Waller AL, Gateno J. Molding helmet therapy in the treatment of brachycephaly and plagiocephaly. J Craniofac Surg. 2004; 15: 118-23.
15. Carceller Benito F, Leal de la Rosa J. Relación entre la posición supina para dormir de los lactantes y la plagiocefalia posicional, consideración de otros factores etiológicos. Recomendaciones para su prevención y tratamiento. Grupo de Trabajo para el Estudio y la Prevención de la Muerte Súbita del lactante (GEPMSL) de la Asociación Española de Pediatría (AEP). 2004. Disponible en: http: //www.aeped.es/gepmsl/plagiocefalia.htm
16. 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: 368-74.
17. Esparza Rodríguez J, Hinojosa Mena-Bernal J, Muñoz-Casado MJ, Romance García A, García Recuero I, Muñoz-González A. Enigmas y confusiones en el diagnóstico y tratamiento de la plagiocefalia posicional. Protocolo asistencial. An Pediatr (Barc). 2007; 67: 243-52.
18. Laughlin J, Luerssen TG, Dias MS. Prevention and management of positional skull deformities in infants. Pediatrics. 2011; 128: 1236-41.