

## **Aspectos psicológicos del tratamiento de la plagiocefalia**

Mikel Aramburu Oyarbide (Profesor de la Universidad del País Vasco)

Jesús Guerra Plaza (Profesor de la Universidad del País Vasco)

### **Resumen**

El incremento significativo de la incidencia de la plagiocefalia posicional ha tenido como consecuencia directa el aumento de la concienciación de los profesionales de la salud y de los padres con respecto a este problema. Nuestra aproximación a este problema trata de describir aspectos vivenciales sobre los que interesa que reflexionen los profesionales de la psicología. En primer lugar se delimitan los aspectos funcionales y posturales que pueden estar en la base de este tipo de plagiocefalia. Se presenta un caso paradigmático de plagiocefalia posicional, y se hace un seguimiento del caso, desde la detección de problema hasta su resolución. La descripción del caso recoge los momentos de inquietud y zozobra de los padres ante los cambios de la forma craneal del niño, sus intentos de dar con el tratamiento adecuado y su creciente ansiedad ante los resultados pretendidos o buscados y colaterales del tratamiento. Se presentan los diversos tratamientos que ha afrontado, el tratamiento definitivo que ha seguido, así como algunas medidas de prevención y tratamiento.

Palabras clave: plagiocefalia posicional, ortesis craneal, aplanamiento craneal.

### **Summary**

The significant increase of the cases of the positional plagiocefalia has provoked as direct consequence the increase of the awareness of health professionals and of the parents with regard to this problem. Our approximation to this problem tries to describe existential aspects about which the professionals of the psychology must think. First there are delimited the functional and postural aspects that can be in the base of this type of plagiocefalia. We present a paradigmatic case of positional plagiocefalia, and a follow-up of the case is done, from the detection of problem up to its resolution. The description of the case gathers the moments of worry and uncertainty of the parents in front of the changes of the cranial form of the child, their attempts of finding the suitable treatment and their increasing anxiety in front of the searched and collateral results of the treatment. We present the diverse treatments that has confronted the child,

the definitive treatment that has continued, as well as some measures of prevention and treatment.

Key words: positional plagiocefalia, cranial orthosis, cranial flattening.

### **Plagiocefalia posicional**

El término de plagiocefalia proviene de las palabras griegas “plagio” (oblicuo) y “cefalia” (cabeza), y significa “cabeza oblicua”. El término se refiere a una deformación asimétrica del cráneo, que en el caso de la plagiocefalia posicional se debe generalmente a un aplastamiento parieto-occipital de un lado de cráneo, debido a que la cabeza del niño se mantiene apoyada en el mismo lado del cráneo durante largos períodos de tiempo. Además de la deformación parieto-occipital, se da también un abombamiento frontal ipsilateral y un desplazamiento hacia delante de la oreja. La plagiocefalia posicional se diferencia de la craneosinostosis por el hecho de que ésta se debe a una fusión prematura de las suturas de la cabeza.

La frecuencia de casos de plagiocefalia de origen postural ha aumentado desde que los pediatras aconsejan que los niños duerman en posición supina (última década del S. XX). Gracias a que los niños duermen en posición supina, han descendido los casos de muerte súbita, pero han aumentado los casos de deformaciones craneales como la plagiocefalia o la braquicefalia. Debido a la persistencia de la posición supina, “la cabeza del niño adopta la forma de paralelogramo; el cráneo presenta aplastamiento posterior, abombamiento frontal ipsilateral, relativa saliencia occipital contralateral posterior, aplastamiento frontal anterior contralateral y oreja ipsilateral adelantada (Biggs, 2003) La cifras de incidencia son variables, debido a que no existe un criterio aceptado por todos para diagnosticar las alteraciones morfológicas craneales, pero rondan en torno al 12-13% de la población infantil (Panero, Hernández, Dorado y García, 1999).

La plagiocefalia puede deberse a un cierre prematuro de la sutura lambdoidea o coronal del cráneo del niño, a una restricción del espacio del feto antes de nacer, o al mantenimiento de la misma posición en el niño, después de nacer (Mulliken, Woude, Hansen, et al., 1999). Una de las causas más frecuentes de plagiocefalia posicional suele ser la tortícolis muscular, en la que se tensa uno de los músculos del cuello, lo cual hace que el cuello gire en la misma dirección, provocando que el niño apoye la cabeza en la zona-parietoccipital del mismo lado. La tortícolis está generalmente relacionada con la

contracción o retracción unilateral del músculo esternocleidomastoideo, derivada de una elongación exagerada del mismo, por razones congénitas o traumáticas.

Suelen ser los padres los que más frecuentemente detectan el problema de la tortícolis muscular congénita. Cuando su bebé tiende a mirar siempre en una única dirección, es muy posiblemente debido a este problema, y debe ser llevado al médico para que le diagnostique y le ponga en tratamiento. Normalmente suele bastar con una terapia física para alargar y soltar el músculo afectado.

Se dan también casos de plagiocefalia en los niños prematuros que deben mantener la cabeza recostada en la misma posición durante largo tiempo.

La plagiocefalia se produce bastante frecuentemente en niños que han dormido en decúbito supino, girando siempre la cabeza hacia el mismo lado unos 45°. Se produce de esta forma un aplanamiento de la zona occipital implicada. Pero si el niño duerme apoyado sobre la zona occipital, apoyado sobre el occipucio, sin girar la cabeza hacia el lado derecho o izquierdo, puede darse una braquicefalia, con un aplanamiento general de la zona occipital, de forma que el diámetro anteroposterior se acorta y da una forma redondeada a la cabeza (cabeza corta y ancha). Si el niño duerme apoyando la cabeza siempre en el mismo lado sobre la zona ténporoparietal, nos encontraremos con una cabeza alargada y estrecha (dolicocefalia o escalocefalia).

### **Medidas preventivas**

Los profesionales de la sanidad deben instruir a los padres y a los cuidadores de los niños para que cambien con regularidad la posición de los niños que descansan o duermen en posición de decúbito supino.

Los profesionales deben asimismo ofrecer estímulos al niño en el hemicampo visual al que no presta atención, para que se habitúe a girar el cuello y tenga que estirar el músculo esternocleidomastoideo que está acortado.

Cuando se le coja en brazos al niño, debe apoyarse su cabeza en la zona occipitoparietal del lado contrario a la zona occipital afectada.

### Presentación del caso

Iker nació el 10 de febrero de 2008 de un parto normal, a término, después de un período gestacional de 40 semanas. Pesaba 3.015 gramos al nacimiento y medía 51 centímetros.

La forma de cráneo era normal al nacimiento. Perímetro craneal: 33 centímetros. No presentó ninguna anomalía a la exploración general.

La evolución física de Iker ofrece los siguientes datos:

Edad	Peso	Talla	P.C.	Exploración física
5 días	3.170	51	36	Normal
15 días	3.700	52,5	37	Normal
1 mes	4.410	55	38,5	Normal
2 meses	5.600	59,5	40,5	Normal
4 meses	6.760	65	42,5	Normal
6 meses	7.550	67,5	44,5	Normal

Desde los primeros días, Iker prestaba más atención a los objetos situados en el hemisferio visual izquierdo, y dormía girando la cabeza al lado izquierdo. Hacia los tres meses la zona occipital izquierda de su cráneo estaba más aplanada que la zona occipital derecha. Asimismo, el pabellón auditivo del lado homolateral del aplanamiento occipital se encontraba adelantado, y el frontal homolateral presentaba mayor prominencia.

Al final del tercer mes y al comienzo del cuarto mes los padres de Iker eran ya conscientes de la deformación craneal de su hijo. Los estudios que se han hecho sobre el tema dicen que los padres en general suelen advertir la deformación craneal postural de sus hijos hacia el segundo o tercer mes (Seoane, Zagalsky, Boraio, Breitman y Mantese, 2006)

Los padres de Iker comenzaron a interesarse por el problema de las deformaciones adquiridas del cráneo. Visitaron diferentes páginas Web e identificaron el tipo de deformidad que presentaba Iker entre las diferentes imágenes que se presentaban: plagiocefalia posicional. Después de leer algunas publicaciones sobre el tema de la plagiocefalia, comenzaron a colocar objetos de interés en el hemisferio derecho de Iker, para que éste tuviera que girar el cuello hacia la derecha; asimismo, comenzaron a girar hacia la derecha la cabeza de niño, cuando éste se encontraba dormido. Pero el niño giraba sistemáticamente la cabeza hacia el lado izquierdo. Fue

éste un período que generaba una preocupación constante en los padres, quienes utilizaban todo tipo de técnicas para que el niño girara el cuello hacia la derecha, sin llegar a lograr el objetivo que se planteaban, que no era otro que la desaparición de la asimetría.

Cuando Iker tenía cuatro meses sus padres acudieron con él a un centro quiropráctico, después de asegurarse telefónicamente de que en el centro se trataban las plagiocefalias. Los padres preguntaron al quiropráctico sobre la conveniencia de un tratamiento por medio de ortesis craneales. El quiropráctico aludió a la posibilidad de que de la utilización del casco se pudieran derivar problemas de circulación del líquido cefaloraquídeo, y estableció un calendario de tratamiento quiropráctico que en una primera instancia se prolongaría unas tres semanas. El tratamiento quiropráctico consistía en unos ajustes que se realizaban mediante unos breves contactos manuales en diferentes zonas corporales (cabeza, cuello, tronco y extremidades), así como en mantener al niño en la posición de cabeza abajo durante unos segundos. Asimismo, el quiropráctico aconsejó a los padres que pusieran al niño en la posición de cabeza abajo un par de veces al día.

Iker acudió con sus padres a estas sesiones de tratamiento del quiropráctico. Los padres acudieron también al taller de entrenamiento que impartía el centro. Después de que transcurriera el período de este primer tratamiento quiropráctico, los padres no observaron ninguna mejoría en el problema de la deformación craneal, y preguntaron al quiropráctico sobre el pronóstico del caso. El quiropráctico les dijo que el tratamiento se prolongaría durante un largo período de tiempo. Esta tres semanas de tratamiento ortopédico fue un intervalo temporal de gran incertidumbre para los padres y demás familiares, puesto que consideraban que la remisión de la tortícolis no haría desaparecer la asimetría craneal. La postura de la cabeza del niño respondía a la forma que ya había adquirido la zona occipital.

Ante esta situación de incertidumbre sobre la evolución del problema de su hijo, y conscientes de que el período de máximo beneficio para la ortesis craneal está entre los tres y los nueve meses, los padres de Iker le condujeron a un centro de tratamiento por medio de cascos de remodelaje craneal.

### **Diagnóstico**

La facultativa del centro clínico realizó el estudio clínico del caso de Iker, cuando éste tenía 5 meses y una semana. En la exploración física observó:

- “plagiocefalia postural con aplanamiento izquierdo”.
- “torticollis leve con dificultad de giro de últimos grados hacia la derecha”.
- “fontanella anterior de 0,5 x 0,5 cm”
- “adecuado sostén cefálico”
- “seguimiento ocular normal y sonrisa social”
- “coordinación oculomanual adecuada con ambas manos”
- “levantamiento de cabeza y tórax en prono”
- “persistencia de sutura metópica”
- “huesos wormianos en región lambdaidea” .

El diagnóstico fue “plagiocefalia postural izquierda leve moderada” y “torticollis leve”. Quiere esto decir que la disimetría entre las diagonales mayor y menor del paralelogramo resultante de la deformidad plástica se sitúa entre 0-10 mm. (leve) y 11-20 mm (moderada), y siempre por debajo de 20 mm.

Todas la evidencias externas orientaban hacia el diagnóstico de la Plagiocefalia Posicional, pero se le realizó una radiología simple del cráneo, con proyecciones posteroanterior y lateral, para descartar que la deformidad de la cabeza pudiera deberse a una posible prematura fusión de las suturas craneales.

El momento de la inmovilización de la cabeza del niño para sacar la radiografía del cráneo resultó ser un momento bastante desagradable para el niño, siendo para él naturalmente incomprensibles las razones de esa inmovilización.

### **Etiología**

Debido a que los huesos del cráneo de niño son muy maleables, las presiones externas puede causar una deformidad del cráneo. Cuando se ejercen presiones repetidas sobre un lado de la zona occipital, esa zona puede llegar a aplanarse. El aplanamiento de la zona occipital puede acompañarse de una zona frontal más prominente. La cabeza, vista desde arriba, en lugar de tener una forma simétrica ovoidea, puede llegar a tener una forma de paralelogramo. Las orejas se desalinean, y surge una asimetría facial. La etiología del problema puede residir en un acortamiento de los músculos de un lado del cuello que obliga al niño a mantener la cabeza inclinada hacia el mismo lado, lo que le lleva a apoyar permanentemente la zona occipital homolateral, con el consecuente aplanamiento de la zona occipital implicada.

En los casos de deformidad prenatal el bebé tiende a seguir recostado en la parte occipital aplanada. En los casos de deformidad postnatal, el bebé nace con el cráneo

bien conformado, pero con una predilección a apoyar la cabeza siempre en el mismo lado. A los pocos meses aparece ya la deformidad que le dificulta apoyarse en el otro lado de la cabeza.

### **Tratamiento**

Cuando se detecta el problema de la plagiocefalia, los profesionales de la salud recomiendan aplicar cambios posicionales de la cabeza del niño, mientras éste está recostado o acostado. Es bueno cambiar con regularidad la posición del niño y evitar las posturas incorrectas de su cabeza y cuello. Para ello, cuando esté en decúbito supino se puede colocar una almohadilla o un apoyo blando sobre el lado homolateral a la contractura, para que gire el cuello hacia el otro lado. Se procurará que el niño reciba los estímulos en el hemisferio visual que menos atiende; es decir, se intentará que los juguetes y objetos de interés estén en el hemisferio hacia el que interesa que el niño gire la cabeza. Asimismo, cuando haya que llevar al niño en brazos, se apoyará su cabeza en el lado occipital que más sobresale. La persona que le lleva en brazos procurará que el niño gire la cabeza hacia el lado al que no suele girarla espontáneamente.

Se colocará al niño en posición de decúbito prono durante breves espacios de tiempo. Los períodos pueden alargarse en la medida en que el niño va adquiriendo fuerza y control muscular.

Asimismo, se recomiendan ejercicios de estiramiento del cuello, para reducir la tortícolis que puede estar en el origen de la plagiocefalia. Los ejercicios consisten en hacerle girar la cabeza al niño, de forma que la oreja llegue a tocar el hombro o que el mentón toque el hombro.

Para los casos en los que la deformación craneal no desaparece con los cambios posicionales, se puede plantear la ortesis craneal, sea de tipo de bandas, sea de tipo de casco. El principio del tratamiento por ortesis se basa en dejar espacios de crecimiento en las zonas craneales aplanadas y en reducir el espacio en las zonas abombadas. La craneoplastia ortésico dinámica consiste en la colocación de un casco o de una ortesis craneal que dirige el crecimiento del cráneo. Este tratamiento se aplica habitualmente a los niños situados entre los 3 y los 12 meses. La ortesis craneal tiene una carcasa rígida elaborada con plástico copolímero y una capa de espuma de polietileno en su interior.

Las ortesis pasivas o estáticas son cascos estándar, de fácil fabricación. Las ortesis activas o dinámicas son las que se adaptan a las deformidades particulares de cada niño, lo cual permite actuar activamente sobre los puntos deformados del cráneo. Por una parte, hay una contención ortopédica del crecimiento de las partes sobresalientes del cráneo, y por otra parte, hay espacios huecos que permiten el crecimiento de las partes aplanadas.

Una gran parte del crecimiento craneal ocurre durante el primer año de vida. Por lo tanto, el mejor período para la corrección de las deformaciones craneales es el de los 12 primeros meses. Lo cual no quiere decir que el tratamiento no se prolongue más allá del primer año. Pero el ritmo de crecimiento del cráneo disminuye a partir de los nueve primeros meses, por lo que el tratamiento que comienza cuando el niño tiene un año, se tiene que prolongar durante más tiempo. El casco se suele llevar durante 23 horas al día. Se le quita el casco en la hora del baño. Todo el proceso debe llevarse a cabo bajo la vigilancia de un médico y del ortopedista, que hace los ajustes adecuados al casco, para evitar los roces.

El tratamiento ortésico de Iker se inició con el diagnóstico y la prescripción de una especialista en neurología pediátrica. El técnico ortopédico tomó las medidas craneales y realizó el molde de escayola que se envió a los Estados Unidos para la fabricación del casco a medida. En Estados Unidos realizaron un escaneado tridimensional del molde, para poder confeccionar el casco. Una vez recibido el casco, el técnico hizo las adaptaciones pertinentes para ajustarlo a niño. Durante el período de adaptación, que duró cuatro días, se fue aumentando progresivamente el número de horas en las que el niño llevaba casco, hasta llegar a las 23 horas diarias. El técnico ortopédico instruyó a los padres en la colocación del casco y en el cuidado del niño. Al principio se realizaron revisiones del funcionamiento del casco cada cinco días, y luego se fueron espaciando las consultas. Los resultados empezaron a ser visibles hacia las dos o tres semanas. La función de la ortesis craneal consiste en aplicar una presión ligera y constante en el cráneo del niño, de forma que se inhiba el crecimiento en las áreas prominentes y se permita el crecimiento de las partes aplanadas.

Generalmente, las modificaciones de la forma del cráneo son bastante visibles durante las tres o cuatro primeras semanas del tratamiento. Se les explica a los padres que la función de contención de la ortesis es menor que su función de protección de la



zona aplanada. El crecimiento normal del cerebro dirige la expansión de la bóveda craneal en el espacio vacío de la ortesis. En el caso de Iker, tal como hemos comentado, fue evidente el progreso que realizó durante las tres primeras semanas del tratamiento, ya que se constató una disminución notoria de la asimetría craneal. El ortopedista comentó a los padres que el progreso era evidente y que el caso estaba controlado. Pero todavía se notaba claramente la asimetría craneal. Las siguientes dos semanas fueron claves. Ante el asombro de los padres, la asimetría craneal fue desapareciendo. Así, en la siguiente sesión de control, al cabo de un mes y una semana de tratamiento, la pediatra neuróloga y el ortopedista certificaron la notable mejoría. El ortopedista fijó la siguiente cita justo el día en que se cumplían los dos meses de tratamiento ortopédico, diciéndoles a los padres que a partir de esa cita ya no sería necesario prolongar el tratamiento ortésico. La satisfacción de los padres fue notable.

Uno de los momentos más delicados del tratamiento fue el de la realización del molde de la escayola. Había que conseguir que la cabeza del niño estuviera inmóvil, en una posición que permitiera la manipulación del molde. Iker protestó y lloró mucho durante la elaboración del molde, y de hecho, se durmió del agotamiento debido a sus protestas, al estrés y al peso del molde.

Se puede evitar este sufrimiento del bebé por medio de la utilización de un escáner láser que tome directamente la imagen tridimensional del cráneo del bebé. En este caso, ya no haría falta el molde de escayola y se puede enviar directamente la imagen tridimensional a fábrica, para que puedan producir los cascos directamente. De esta forma se pueden evitar, además del sufrimiento del niño, los gastos de envío y tiempo.

### **Alcance del problema de la plagiocefalia**

Sería simplificar el problema afirmar que es sólo un problema de estética. Aunque está bastante generalizada la idea de que la plagiocefalia posicional tiene consecuencias meramente estéticas, se ha comprobado que puede acarrear problemas ortodóncicos, problemas de la articulación temporomandibular y alteraciones oculares como el estrabismo (Bagolini, Campos y Chiesi, 1982) o trastornos psicosociales (Rekate, 1998). Existen asimismo estudios que apuntan hacia posibles retrasos en el desarrollo psicomotor y cognitivo, posibles trastornos del lenguaje y de aprendizaje,

problemas de comportamiento y déficits de atención, una mayor prevalencia de trastornos cognitivos y motores, una mayor necesidad de apoyo educacional (Miller y Clarren, 2000). Pero se requieren estudios más profundos para llegar a conclusiones que puedan arrojar alguna luz sobre el problema.

El niño elabora su esquema corporal a partir del conocimiento del propio cuerpo. Ese conocimiento lo logra en el transcurso de sus interacciones con el medio. Gracias a sus movimientos, el niño interactúa con los objetos del medio en el marco de las coordenadas espacio-temporales. De esta forma, el niño consigue la representación de las partes de su cuerpo, de sus movimientos y limitaciones, y la organización de sus sensaciones corporales. Por otra parte, la imagen corporal procede de la experiencia subjetiva y de las vivencias del propio cuerpo, de los sentimientos hacia el propio cuerpo, y de las valoraciones de personas significativas del medio. El autoconcepto del niño se basa en la percepción subjetiva de aspectos físicos, fisiológicos y neurológicos que se recogen en el esquema corporal; se basa asimismo, en aspectos de la imagen corporal, que es el resultado de la integración del esquema corporal y de la valoración social de la misma. El autoconcepto psicológico del niño se basa en gran medida en su autoconcepto físico. Y el autoconcepto físico es el resultado de la integración de aspectos objetivos (como la simetría o la simetría craneal) y de aspectos psicosociales (como la valoración estética de aspectos físicos). De tal forma, que la autoestima infantil, dependerá de la percepción subjetiva de su realidad corporal y de la estructuración y valoración psicosocial de su esquema corporal y de su imagen corporal. En este sentido, la simetría cefálica es uno de los aspectos más valorados entre los criterios estéticos que definen la belleza física y el atractivo de una persona. Si bien es cierto que la mayor parte de las personas mostramos una cierta asimetría en diversas partes de nuestro cuerpo (cara, brazos, senos, testículos...), cuando esas asimetrías rebasan una cierta proporción, las personas que las muestran pueden sufrir un cierto nivel de rechazo o marginación.

Cuando los padres se dan cuenta de que la cabeza del niño presenta una deformación progresiva, empiezan a preocuparse y a interesarse por el tema. Si las primeras medidas de prevención y corrección no producen resultados, los padres empiezan a sentirse ansiosos. Es importante que en ese período de incertidumbre los padres dispongan de un apoyo psicológico que les ayude a aprender a gestionar la

ansiedad que les produce la progresiva deformación del cráneo del niño y de un apoyo que les proporcione información sobre los diferentes tratamientos que existen.

### **Breve programa de prevención y tratamiento de la plagiocefalia posicional**

Los profesionales de la Salud tienen que recomendar a los padres que traten de alternar la posición de la cabeza del bebé en el período neonatal, para que no se habitúe a su posición preferente, debida al aplanamiento occipital de uno de los lados. Se debe alternar la posición centrada con la posición girada parcialmente a la derecha y la posición girada parcialmente a la izquierda, tanto si el niño está dormido como si está despierto, tanto si está en la cuna como si está en la silla de paseo o en brazos (Persing, James, Swanson, Kattwinkel, 2003).

Se colocarán los juguetes y objetos de atención a derecha e izquierda del niño, alternativamente.

Si la detección del problema ha sido precoz, se puede corregir la deformación con un tratamiento meramente posicional. Se debe acostumbrar al niño a apoyarse en el lado abombado de la nuca paulatinamente y de forma progresiva.

Como muchos de los casos de plagiocefalia suelen deberse a problemas de tortícolis, hay que hacer ejercicios de reeducación de los músculos del cuello, por lo menos tres veces al día.

Los ejercicios más utilizados son los ejercicios de giro del mentón o de la oreja hacia el hombro: se apoya una mano en el pecho del niño y con la otra mano se gira la cabeza del niño, de forma que el mentón o la oreja se mueva hacia el hombro. Se debe tratar de elongar el músculo del lado contrario a la plagiocefalia. Si la plagiocefalia está en el lado izquierdo, hay que tratar de elongar el músculo el lado derecho. Se repetirán los ejercicios hasta que el cuello adquiera una movilidad normal.

### **Referencias bibliográficas**

- Bagolini B, Campos EC, Chiesi C. Plagiocephaly causing superior oblique deficiency and ocular torticollis. Arch Ophthalmol 1982; 100: 1.093-1.096

- Biggs WS. Diagnosis and management of positional head deformity. *Am Fam Phys* 2003; 67(9):1953-6.
- Conférences d'enseignement de la Sofcot 2002 ; 79 275-294. Torticolis musculaire congénital Congenital muscular torticollis D. Mouliès.
- Miller R, Clarren S. Long-term developmental outcomes in patients with deformational plagiocephaly. *Pediatrics* 2000; 105(2): e26.
- Mulliken J, Woude D, Hansen M, et al. Analysis of posterior plagiocephaly: Deformational versus synostotic. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103(2):371-380.
- Panero A, Hernández A, Dorado MJ, García C. Plagiocefalia sin sinóstosis y posición durante el sueño. *Rev Ped Aten Prim* 1999; 1(4): 553-559
- Persing J, James H, Swanson J, Kattwinkel J, American Academy of Pediatrics. Prevention and management of positional skull deformities in infants. *Pediatrics* 2003; 112(1):199-202.
- Persing J, James H, Swanson J, Kattwinkel J. Prevention and management of positional skull deformities in infants. *Pediatrics* 2003; 112:199-202.
- Rekate H. Occipital plagiocephaly: a critical review of literature. *J Neurosurg* 1998; 89: 24-30
- Rillet B, Vernet O, Kalina D *et al.* Plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle: un mal de société? *Paediatrica* 2002;13:19-25.
- Seoane S, Zagalsky P, Borao D, Breitman F, Mantese B. Plagiocefalia postural y craneostenosis: factores asociados y evolución. *Arch Argent Pediatr* 2006; 104(6):501-505.
- Société canadienne de pédiatrie. La plagiocéphalie positionnelle et la position du sommeil: une mise à jour de l'énoncé conjoint sur la mort subite du nourrisson. *Paediatr Child Health* 2001; 6: 792-793.