

## Manejo de la plagiocefalia postural. "Tiempo para mantener las buenas formas"

### Plagiocefalia posturalaren prebentzioa. "Beharrezko formak mantentzeko denbora"

F. Salmón Antón, M.A. Rodríguez Cerezo, E. Onís González

Centro de Salud de Arrigorriaga (Bizkaia).

Correspondencia: Dr. Fernando Salmón Antón. Pediatra. Centro de Salud de Arrigorriaga. Paseo de Urgoiti, 10. 48480 Arrigorriaga (Bizkaia)  
E-mail: fsalmon@apin.osakidetza.net

#### RESUMEN

Tras la aplicación del cambio en la postura de dormir de los lactantes se evidenció que algunos presentaban alteraciones morfológicas en cráneo y cuello, además de retraso en la adquisición de ciertos hitos motores. Se definió su etiología al cambio postural y a que los bebés permanecían en una misma posición, tanto dormidos como despiertos. Se consideró como un asunto de Salud Pública y se estableció una campaña para evitarlo con medidas de prevención con el lema "Tiempo para Dormir de Espalda, Tiempo para Jugar de Panza", lo que haría innecesarios tratamientos más costosos y de riesgo en algunos casos.

#### PALABRAS CLAVE

Plagiocefalia postural no sinostósica; Deformidad craneal posicional

#### LABURPENA

Lo egiteko jarrera aldatu eta gero garezurra eta lepoko alterazio morfologikoak nabaritu dira ume batzuegan, garapen motorea ere geroago lortuko delarik. Hau jarreraren aldaketari ez ezik, lotan zein esnatuta, posizio berean egoteari leporatu zaio. Osasun publikoari dagokion kontua dela onartu da eta osasun kanpaina ezarri da prebentzio arau batzuekin "Ahoz gora lo egiteko denbora, ahozpezt jolasteko denbora" lemapean. Honela tratamendu garestiagoak eta arriskutsuak ez lirateke beharrezkoak izango.

#### HITZ GAKOAK

Plagiocefalia posturala ez sinostosikoa; Jarrerak eragindako garezurreko desitxuraketak.

#### INTRODUCCION

En 1992, con el fin de disminuir la incidencia del síndrome de muerte súbita de los lactante (SMSL), considerado como un asunto de salud pública se recomendó una

serie de normas las cuales redujeron a la mitad el riesgo de padecer un SMSL<sup>(1)</sup>. Estas pautas se modificaron<sup>(2,3)</sup> ligeramente y ampliaron en noviembre de 2005.

Se observó a los pocos meses de su implantación en una serie de recién nacidos, unas alteraciones morfológicas en cráneo y cuello. Estudios retrospectivos añadieron que desde la universalización del cambio en el dormir se detectaba un leve retraso en la adquisición de ciertos hitos motores. Se definió la entidad como<sup>(4)</sup> deformidad craneal posicional<sup>(5)</sup> (DCP), se consideró como un asunto de Salud Pública y la proliferación de casos de DCP<sup>(6)</sup> motivó que, asociaciones de padres de niños afectados reclamasen a las Organizaciones Pediátricas<sup>(7,8)</sup> (AEP, AAP) generar hábitos en las familias, tanto para el dormir de los lactantes como cuando no duerman se juegue con ellos, fomentando el decúbito prono siguiendo la Campaña de Prevención<sup>(9)</sup> *Back to Sleep – Tummy Time to Play* – de espalda para dormir, de panza para jugar, lo que haría innecesarios tratamientos más costosos y de riesgo en algunos casos.

En febrero de 2006 se publicaron los resultados del "Proyecto ETAPAS. Hábitos de la población infantil española. AEP"<sup>(11,12)</sup>. En el apartado que recoge cómo duermen actualmente los niños entre 0 y 6 meses, se constata que poco más de la mitad duermen siguiendo la norma recomendada. En cuanto a si cambian de postura o si mantienen una posición fija en la postura de dormir, el resultado es contundente, no cambian de postura (Tabla I).

TABLA I. PROYECTO ETAPAS. HÁBITOS DE LA POBLACIÓN INFANTIL ESPAÑOLA. AEP

#### ¿Cómo duermen habitualmente los niños entre 0 y 6 meses?

- Boca arriba: 59,6%
- De lado: 39%
- Boca abajo: 9,6% (en contra de lo recomendado)
- Se mueve/cambia de postura: el 0,7%

Esta encuesta nos hace reflexionar de como presentamos los mensajes sanitarios, si son aplicados a la población diana y qué nivel de cumplimiento tienen las normas sanitarias en la población en general.

Al parecer no dedicamos suficiente tiempo a la implantación de los mensajes.

#### PLAGIOCEFALIA POSTURAL

A la DCP se la ha conocido con términos como: modelaje posicional benigno, plagiocefalia posterior, plagiocefalia occipital, plagiocefalia sin sinostosis, plagiocefalia deformativa y plagiocefalia postural. Es el cráneo oblicuo, que se aprecia en visión cenital de la cabeza del lactante.

#### Incidencia

Entre el 5 y el 16% de los recién nacidos<sup>(8,12,13)</sup> según autores (11,8% en España).

En generaciones anteriores al año 1992, los bebés dormían boca arriba de lado y alguno boca abajo y la incidencia era mucho menor. Un trabajo<sup>14</sup> de 1974 detecta DCP en uno de cada 300 RN. Quizá se debía a que a los niños se les cogía más en brazos, no permanecían tantas horas en la cuna y había mas hermanos y familiares que jugaban con el niño.

Esto es lo novedoso que se intenta reactivar actualmente en la prevención y el tratamiento, un "Tiempo para dormir de espaldas" y un "Tiempo para jugar sobre la Panza", que en traducción libre llamaremos<sup>(9,10)</sup> "Tiempo de Panzita".

La clave, la herramienta de trabajo y la llave del éxito, es la conjugación y desarrollo del "Tiempo".

La instauración de la DCP es silente y rápida en el tiempo. Lo que inicialmente es una postura de confort al dormir, en menos de 15 días se convierte en una postura irreversible acompañada de aplanamiento occipital (Fig. 1).



**Figura 1.** Plagiocefalia moderada-grave inicial. Diagnosticado a los 45 días de vida, con tres revisiones anteriores normales (RN, 15 días y 30 días). Sin aplicación de medidas preventivas.



**Figura 2.** Plagiocefalia grave residual. Detectado a los cinco años por estrabismo. No diagnosticado en las revisiones de Salud. Sin aplicación de medidas preventivas.



**Figura 3.** Plagiocefalia moderada-grave residual. Diagnosticado de forma casual a los nueve años con todas las controles de salud realizados.



**Figura 4.** Plagiocefalia moderada-grave residual. Diagnosticado de forma casual a los 11 años con todas las controles de salud realizados.

La mayoría de los niños con DCP no han sido reconocidos a tiempo o bien se han tratado de manera expectante afirmándoles a los padres "no se preocupen, la cabeza se le pondrá redonda sola con el tiempo".

Actualmente en niños entre los 2-11 años se diagnostica el cuadro completo (Figs. 2, 3 y 4).

En algunos de los escasos trabajos publicados, refieren que no solo se trata de una mera contrariedad estética, la plagiocefalia puede acarrear retrasos de psicomotricidad<sup>(15)</sup>, estrabismos, problemas de masticación, consecuencias psicológicas a largo plazo y trastornos<sup>(16)</sup> neurológicos

menores. No hay evidencia actualmente de que la DCP afecte al cerebro del niño ni a su desarrollo final<sup>(17)</sup>.

#### Etiología

El aplanamiento del occipucio puede ser causado:

- **Intraútero** por factores mecánicos compresivos que actúan sobre la cabeza por constricción ( macrosómicos, prematuros, escaso líquido amniótico, madres con útero pequeño, hidrocefalia, partos múltiples).
- **Intraparto** en casos de traumatismo en partos asistidos con fórceps o ventosa.



Figura 5. Cartilla de Salud. Registro de la actividad preventiva de DCP.

• **En el período postnatal** (entre los 0 y los 6 meses) un cráneo de forma inicialmente redondeada puede aplanarse como resultado de la posición supina estática<sup>(8,18,19)</sup>.

Puede estar presente una tortícolis asociada<sup>(13)</sup>, como consecuencia de:

- Un sangrado dentro del músculo esternocleidomastoideo y/o fibrosis subsiguiente.
- El acortamiento del músculo secundario a una posición unidireccional persistente de la cabeza y a una movilidad cervical reducida.

Los lactantes prematuros tienen un riesgo aumentado de deformidad craneal atribuible al modelaje después del nacimiento.

#### PLAN DE ACCIÓN.

##### PLAGIOCEFALIA POSTURAL

En noviembre de 2004, el GEPMSI de la AEP, publica<sup>(7)</sup> que la DCP es fruto de una postura mantenida durante el sueño y reposo del niño, siempre en la misma posición. Evitarlo es fácil con medidas preventivas. Lo que hace innecesarios otros tratamientos más costosos (casco correctores) y de riesgo para la salud en algunos casos (cirugía)<sup>(5,12,19)</sup>.

Siguiendo las recomendaciones<sup>(7,19)</sup> de la AEP y de la AAP al considerar como un asunto de salud pública la DCP, se insta a hacer campaña de difusión entre los pedia-



Figura 6. Cartilla de Salud. Consejos de prevención de la DCP.

tras, a modificar las cartillas de salud y los libros de puericultura y a la difusión, tanto en revistas como por la web.

#### Cronograma del plan de actuación

El plan consta de varias intervenciones de actuación frente a la DCP:

- Las Conserjerías de Salud deben ser informadas de la entidad.
- A través de estas Instituciones se destinarán los recursos para la formación del personal sanitario en el diagnóstico, prevención y manejo de las DCP.
- En las cartillas de salud se incluirán las recomendaciones oportunas y un registro de actividad realizada en prevención de la DCP (Figs. 5 y 6).
- En los libros de Puericultura que se entregan en las maternidades se incluirán las recomendaciones oportunas en prevención de la DCP.
- Se diseñarán campañas de información a los padres y cuidadores por medio de folletos, manuales o trípticos, para la prevención y su manejo si fuera el caso de la aparición de una DCP.
- En los programas informáticos de gestión de consultas (Osabide, Norbide, etc.) (Fig. 7), se habilitarán en los Programas de Atención Pediátricos<sup>(21)</sup>, PAPS, un apartado para la prevención el manejo y el registro de las DCP.

Actualmente sólo en la revisión de los 15 días de vida aparece el apartado "cabeza y cuello:  normal -  anormal".

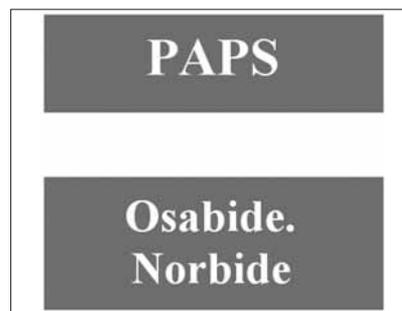


Figura 7. Software sanitario actualizado en el manejo de la DCP.

**El objetivo del plan es la ausencia de aparición de nuevos casos o su aparición ocasional, pero lo deseado es la erradicación de la patología.**

#### A. DIAGNÓSTICO.

##### PLAGIOCEFALIA POSTURAL

El diagnóstico<sup>(8,9)</sup> se basa en la historia clínica y se confirma con el examen físico de la cabeza la cara y el cuello.

La toma de medidas nos será de utilidad para testar el grado de afectación y la evolución de la DCP.

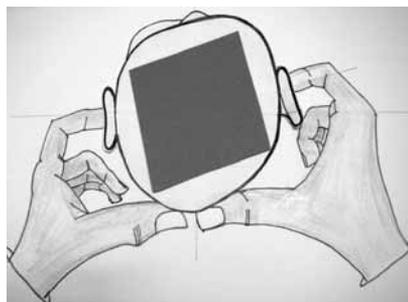
Las pruebas de imagen son de utilidad para el diagnóstico diferencial

#### Historia clínica

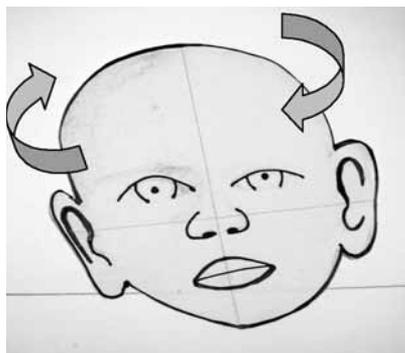
Durante el desarrollo de la historia clínica insistiremos en los detalles del embarazo y tipo de parto, instrumentado o no, y la existencia de tortícolis congénita.

Un disconfort en el cambio de lado durante la lactancia materna nos puede hacer pensar en una tortícolis y la probabilidad de una DCP asociada.

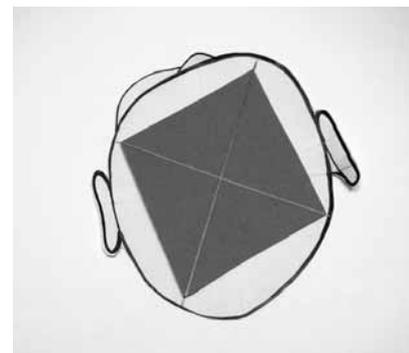
Si el niño tiene una cabeza típicamente redondeada al nacimiento y después de varias semanas o meses tiene un cráneo oblicuo y aplanamiento occipital, estamos ante una plagiocefalia postural (Fig. 8). Si el lactante continúa apoyando su cabeza sobre el lado aplanado, la deformidad puede empeorar y perpetuarse.



**Figura 8.** Examen a vista de pájaro. Cráneo oblicuo. Maniobra mano-dedo-oreja.



**Figura 9.** Examen AP cara y cuello. Rotación e inclinación.



**Figura 10.** Medidas de diagonales.

## Examen físico

**¿Cuándo hacerlo?:** después del nacimiento y en todos los controles de salud durante el primer año de vida.

**¿Cómo hacerlo?:** en primer lugar, explorando la cabeza desde arriba; en segundo lugar, mirando la cara y el cuello del niño frente a él y, en tercer lugar, valorando la funcionalidad del cuello

**¿Quién?:** el pediatra de la maternidad, y el personal del equipo pediátrico en el centro de salud.

### 1. Examen físico. Cráneo

Visión desde arriba del cráneo del lactante fijándonos en:

- El estado de las suturas y fontanelas.
- La prominencia de uno de los lados de la frente. Puede haber un abombamiento frontal.
- La ubicación de las orejas. Una oreja más adelante y separada que la otra. Desplazamiento anterior en valgo del pabellón auricular.
- El aplanamiento occipital. Aplanamiento posterior de la cabeza de un solo lado o de los dos.
- La prominencia de los arcos zigomáticos.
- La desviación y aplanamiento facial contralateral.
- El cráneo oblicuo. El cráneo a vista de pájaro, se dibuja un paralelogramo (Fig. 8).

En la exploración del cráneo y como test de aproximación al lactante, nos ayudaremos de la maniobra mano-dedo-oreja (Fig. 8), que en casos de DCP nos fotografía las alteraciones morfológicas más destacadas de la plagiocefalia.

### 2. Examen físico. Cara y cuello

Visión frente al niño, fijándonos en:

- La comparación de ambos lados de la cara. Asimetría craneofacial.
- Las orejas. Desplazamiento anterior en valgo unilateral del pabellón auricular.
- La situación de las órbitas, de los arcos ciliares. Prominencia de los arcos zigomáticos.
- Un ojo más pequeño que el otro. Una hendidura palpebral más abierta.
- Distancia nasoaicular más corta en un lado.
- La aparición de una banda cutánea unilateral a la manera de epicantus.
- Una desviación y aplanamiento facial contralateral.
- La rotación mantenida e inclinación de la cabeza. Lateralización del cráneo y cuello. Incluso cierta tendencia al opistótonos.

### 3. Examen físico y funcional del cuello

- Valoraremos la posición de la columna cervical.
- Chequeo de los movimientos cervicales.

- Descartaremos la aparición de tortícolis en los lactantes que tienen cierta limitación para rotar en forma activa su cabeza hacia el lado contrario del occipucio aplanado. Determinaremos la diferencia entre el movimiento de la cabeza hacia delante, atrás y hacia los laterales. Puede ser útil el test de la silla o del taburete giratorio.

### 4. Toma de medidas

- Por medio de una gráfica predibujada en diferentes estadios morfológicos (aplanamiento occipital posterior, desplazamiento de la oreja ipsilateral, prominencia frontal anterior, inclinación de cuello y asimetría facial).
- Con un calibrador craneal (cefalómetro – calibrador antropométrico metálico) se evalúan los siguientes parámetros: diámetro biparietal, diámetro antero posterior, diagonal menor, diagonal mayor y, sobre todo, la distancia nasoaicular izquierda y distancia nasoaicular derecha (Fig. 10).
- Con una cinta métrica midiendo el perímetro craneal y la distancia trago izquierdo (TI) a trago derecho (TD), constataremos una diferencia entre TI a línea media nasal y TD a línea media nasal (Fig. 11). En la toma de medidas, nos ayudaremos de la **maniobra dedo TI - dedo TD** (Fig. 11).

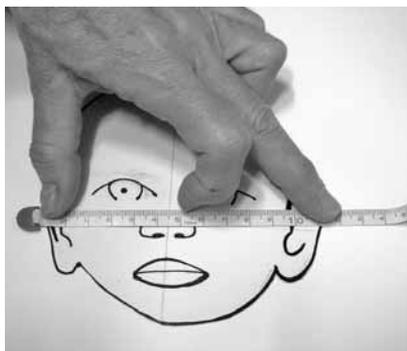


Figura 11. Distancia trago izquierdo - trago derecho. Maniobra dedo TI - dedo TD.



Figura 12. En la Maternidad.



Figura 13. Permanencia o reingreso en el hospital.

### 5. Estudios de imagen

El estudio radiológico lo usaremos para el diagnóstico diferencial de una sinostosis o una alteración cervical. En los casos de craniosinostosis lambdoidea las radiografías muestran obliteración de la sutura lambdoidea<sup>(19)</sup> y la TAC un puente prematuro de hueso y una constricción de la fosa craneal posterior ipsilateral a la sutura fusionada<sup>(20)</sup>. Practicaremos el estudio radiológico de columna cervical para descartar anomalías congénitas de vértebras cervicales.

### 6. Fotografía digital

Nos puede servir para constatar la evolución de la deformidad.

## B. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA PLAGIOCEFALIA POSTURAL

El fundamento de la prevención de la DCP se basa en:

- Evitar que el niño permanezca de forma exclusiva acostado<sup>(9,12)</sup> sobre un lado.
- El fortalecimiento<sup>(19,22)</sup> del tono muscular de la cintura escapular.
- Que permanezca el mayor tiempo posible<sup>(23,24)</sup> acompañado cuando está despierto.

El inicio de la prevención de la DCP se debe hacer:

- En la maternidad en el momento del nacimiento (Fig. 12).

- En el hospital infantil hay que aplicarla al lactante que permanece o reingresa si su patología lo permite en los primeros cuatro-seis meses de vida (Fig. 13).
- En el centro de salud reforzaremos la prevención en la primera visita y las siguientes hasta los 12 meses de vida por parte del personal del equipo pediátrico, incluida la matrona que iniciará las indicaciones de los posicionamientos de dormir en las clases de preparación al parto (Fig. 14).

La **receta** de la prevención de la DCP se basa en:

1. Tiempo para dormir de espaldas.
2. Tiempo para jugar de panzita.
3. Tiempo para mantener las buenas formas.

### 1. Tiempo para Dormir de Espaldas. Posicionamientos para dormir

Comenzando desde el día del nacimiento estableceremos una rutina para el tiempo de dormir consistente en:

- **Rotar alternativamente la cabeza en cada sueño a lo largo del día.** Con la espalda y hombros apoyados en el colchón, indicaremos que se rote la cabeza a la izquierda en un sueño y en el siguiente sueño se rote la cabeza al lado contrario (Fig. 15).
- **Cambiar diariamente la orientación del lactante con respecto a la cama de los padres.** Un día la cabeza del lac-



Figura 14. En el centro de salud.

tante a la cabecera de la cuna y al día siguiente la cabeza del lactante a los pies de la cuna y seguiremos rotando la cabeza a derecha e izquierda en cada sueño (Fig. 16).

- Aconsejaremos el chupete para dormir a partir de los 15 días de vida y el resto de normas de prevención<sup>(1,2)</sup> de la muerte súbita del lactante (Anexo 1).

### 2. Tiempo para jugar boca abajo. Tiempo de Panzita

Este tiempo en el que los padres deben jugar o estar con sus hijos<sup>(22)</sup>. Es un buen momento para crear vínculos entre padres e hijos<sup>(9,10)</sup>. Es divertido y es doblemente beneficioso, tanto para el bebé como para los padres y cuidadores<sup>(25)</sup>.

Aumenta los estímulos visuales y fortalece el tono muscular de la nuca y espalda<sup>(23)</sup>.

Es importante:

- Comenzar en las primeras semanas de vida, después de las cuatro semanas y antes de la octava, por períodos breves inicialmente.

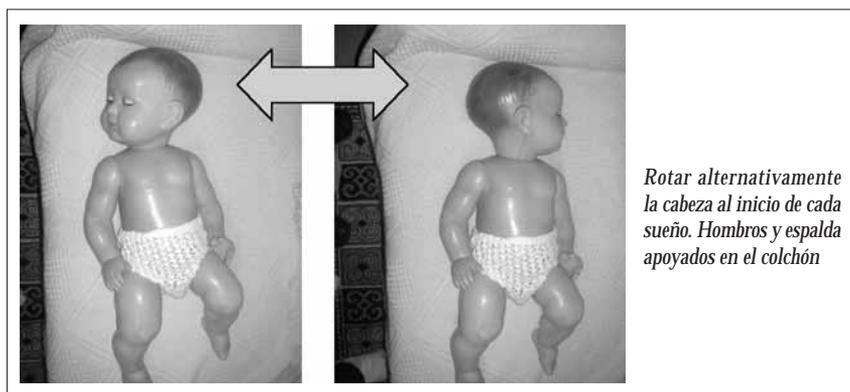


Figura 15. Posicionamiento para dormir.

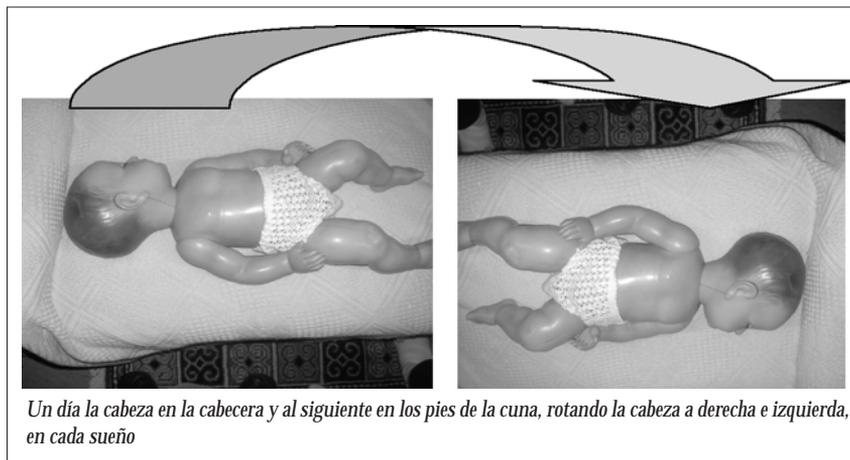


Figura 16. Cambios de orientación en los posicionamientos para dormir.

- Siempre debe estar un adulto con el niño. El bebé no tiene ningún riesgo en posición boca abajo estando despierto<sup>(25)</sup> y acompañado.
- Debe ser un tiempo adaptado en función del crecimiento y del desarrollo de la fuerza del bebé (Tabla II).

La oferta del Tiempo de juego o Tiempo de panzita, la catalogaremos por edades del bebé, o por actitudes de los padres para con el niño, dejando siempre unas opciones libres a la imaginación de padres y cuidadores (Figs. 17 y 18).

### 3. Tiempo para mantener las buenas formas

En el Centro de Salud de Arrigorriaga (Bizkaia) tras la detección de nueve casos en los primeros cinco meses del 1993 de lo que llamamos al principio *torticólis* que evolucionaba posteriormente con *aplanamiento occipital*, nos hizo estar alerta y sospechamos que podía tener relación con el cambio de dormir de los lactantes. Consultamos y expusimos nuestra sospecha al Comité de Prevención de la Muerte Súbita y a responsables de maternidades y expertos en rehabilitación que no confirmaron nuestra inquietud.

TABLA II. TIEMPO DE JUEGO. CATÁLOGO POR EDADES DEL NIÑO Y POR ACTITUDES PATERNAS

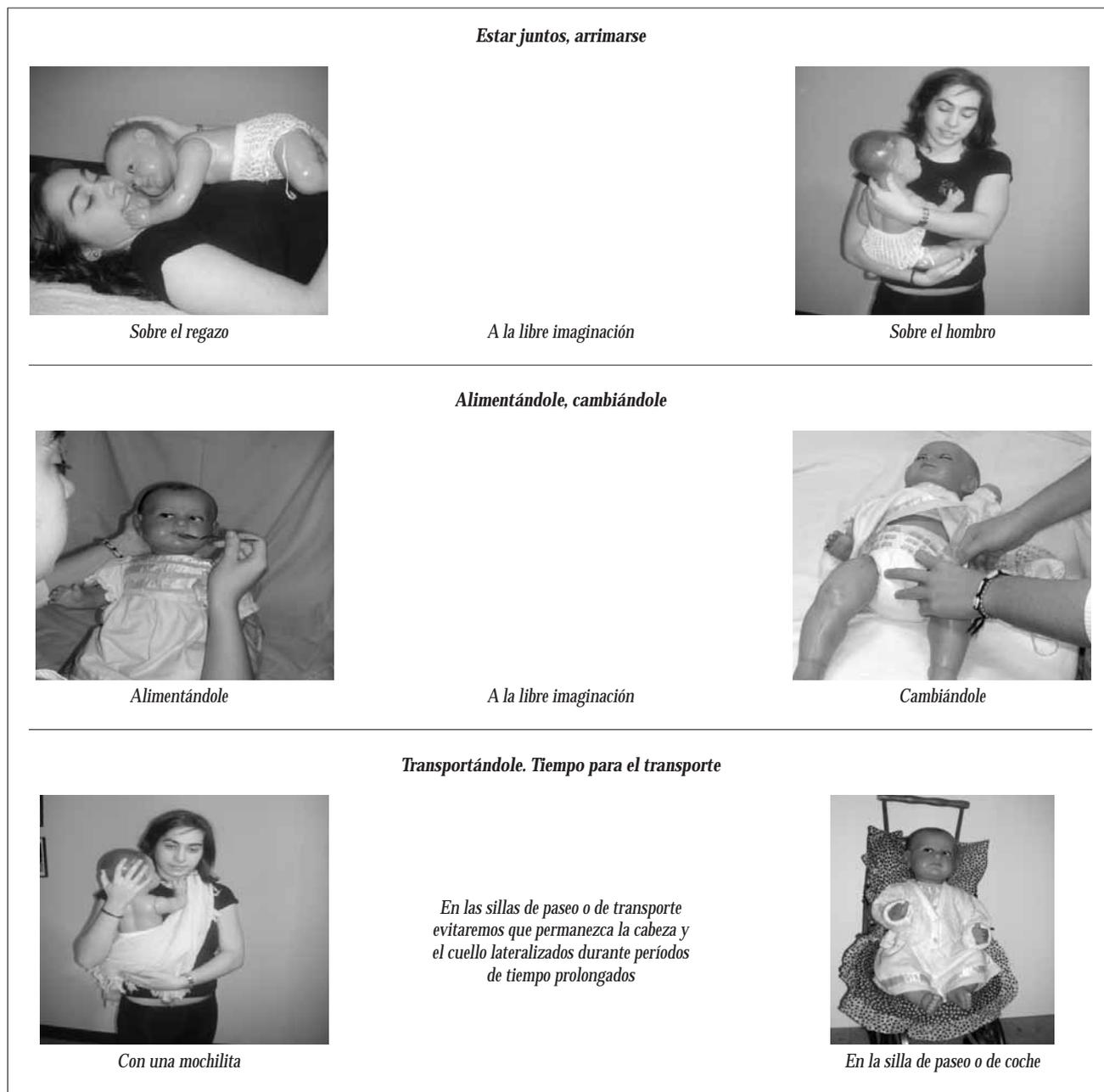
Catálogo por edades		Catálogo por actitudes
Hasta los 2 meses	Sobre una superficie plana Sobre el regazo Sobre una toalla enrollada Sobre una pierna extendida de la madre A la libre imaginación	Estar juntos, arrimarse Alimentándole Cambiándole los pañales En la sillita, en la tumbona En la silla de transporte del automóvil A la libre imaginación
Entre los 3 y 5 meses	Poniéndole un espejo, un juguete luminoso o sonoro Sobre un flotador Sobre un rodillo A la libre imaginación	
Entre los 6 y 9 meses	Sobre las piernas de la madre En actitud de "superman" A la libre imaginación	



**Figura 17.** Catálogo de posibilidades para el Tiempo de Juego o Tiempo de Panzita.

Iniciamos a finales de 1993 un **plan de actuación** aplicado a nivel del Centro de Salud, por el pediatra y la enfermera de pediatría basado en:

- El diagnóstico precoz, antes de los dos meses de vida del lactante.
- Adiestramiento de una enfermera en rehabilitación del cuello.
- Un tratamiento intuitivo en los casos de DCP, que constaba de posicionamientos posturales activos para el dormir (rodillos, cojines antivuelco, toallas enrolladas, etc.) y ejercicios de estiramiento en los casos acompañados de tortícolis. Más adelante iniciamos un **Programa de Manejo de las DCP** basado en:
- La formación del personal de enfermería pediátrica en prevención y diagnóstico precoz de la DCP.
- Registrar la actividad preventiva en la Cartilla de Salud del Niño (Fig. 5).
- Una rutina en el posicionamiento de dormir basado en "que no duerma en la misma posición siempre".



**Figura 18.** Catálogo de posibilidades para el Tiempo de Juego o Tiempo de Panzita.

- Posteriormente, comenzamos con el doble posicionamiento para dormir (rotación de la cabeza alternativamente en cada sueño y cambios diarios en la orientación del lactante con respecto a la cama de sus padres.
- En 2005 iniciamos el Tiempo de Panzita a partir de los dos meses de vida.
- Confeccionamos en el centro Salud de un tríptico de prevención de la plagiocefalia, para padres y cuidadores (Anexo II).
- Formamos a la matrona del Centro en prevención precoz.
- Implantamos en los Controles de Salud como rutina el chequeo del tiempo de transporte activo.
- En 2006 aplicamos el consentimiento informado y aconsejamos la utilización del chupete<sup>(2)</sup>.
- En el tratamiento de las DCP, ampliamos los posicionamientos activos al tiempo de transporte y reforzamos activamente también el Tiempo de Jugar o Tiempo de panzita activo.

- Desarrollamos la **maniobra mano-dedo-oreja** y la medida de la distancia **entre trago izquierdo a trago derecho**.
- Nos ayudamos de una cinta métrica, para el control evolutivo de la enfermedad y para la clasificación por grado de afectación de la DCP.
- Sugerimos que la recomendación "el bebé, al menos durante los seis primeros meses, deberá dormir siempre boca arriba, cambiándole la posición de su cabeza hacia la derecha o hacia la izquierda en cada sueño", apareciera en las nuevas cartillas de salud de 2006.

### C. TRATAMIENTO. PLAGIOCEFALIA POSTURAL

Partiremos de la consideración que el tratamiento más efectivo y con menores complicaciones es la prevención.

El tratamiento<sup>(5,9,26,27)</sup> una vez instaurado el cuadro consta de:

#### 1. Tiempo:

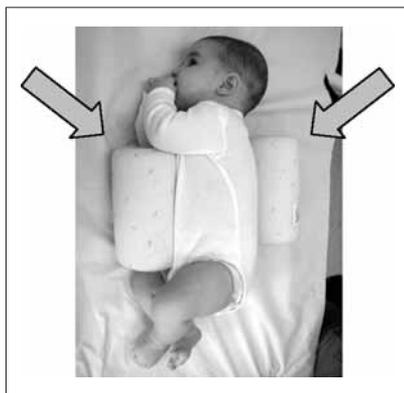
- Tiempo para el diagnóstico precoz.
- Tiempo para adiestrar a los padres y cuidadores del niño.

#### 2. Asesoramiento y consentimiento informado:

- El pediatra debe informar a los padres del recorrido de la patología, de los tratamientos alternativos sus inconvenientes y sus costos.
- Informaremos a los padres que la postura de lado<sup>(1,2)</sup> para dormir no es tan segura en niños menores de 2-3 meses, pero que la comunidad médica acepta la postura de lado e incluso la postura en prono en casos de ciertas patologías (Anexo I).

#### 3. Ajustes mecánicos. Posicionamientos activos para dormir:

Deber llevar a que el niño afecto de DCP:



**Figura 19.** Posicionamiento activo. Rodillos para mantener la posición de lado.



**Figura 20.** Posicionamiento activo en sillita de transporte. Almohadilla de sujeción de cabeza y cuello.

- **Se acueste sobre el lado redondeado de la cabeza** y permanezca en esta postura el mayor tiempo posible, tanto dormido como despierto.
- **Nos ayudaremos de medios mecánicos activos** (toallas enrolladas, cilindros, cuñas, etc.).
- **Colocaremos al niño acostado de lado y mirando hacia la cama de sus padres** (Fig. 19).

El posicionamiento sin medidas activas no garantiza el tiempo suficiente de presión sobre la zona redondeada. El tratamiento con ortesis craneal (OC) indica que el niño lleve 23 horas diarias el casco haciendo presión con el fin de garantizar la reversión.

#### 4. Tiempo de transporte. Posicionamiento activo:

En las sillitas de paseo o de transporte de automóvil<sup>(4)</sup>, recomendaremos que coloquen almohadillas u otros dispositivos para evitar la lateralización de la cabeza durante horas que agravan y consolidan la DCP consecuente a las posturas mantenidas de inclinación de la cabeza y cuello (Fig. 20).

#### 5. Ejercicios de estiramiento muscular.

Si se asocia una tortícolis, los padres y cuidadores deben llevar a cabo los ejercicios de estiramiento muscular

- **3-5 veces al día**, con cada cambio del pañal.
- **Se recomiendan 3-5 repeticiones por cada ejercicio.**
- **La duración de los mismos no será superior a los 10-15 minutos** adicionales al tiempo que lleva cambiar el pañal.
- **Maniobra mentón-hombro.** Se coloca una mano sobre el tórax superior del niño, el primer dedo sobre el hombro derecho y el segundo y tercer dedo de la mano sobre el hombro izquierdo, para que el niño se mantenga con la espalda totalmente apoyada, junto con los hombros y la otra mano rota la cabeza de éste de forma suave de manera que el mentón intente hacer contacto con el hombro. Se mantiene en esta posición durante 10 segundos.

A continuación la cabeza se rota hacia el lado opuesto y se mantiene durante el mismo tiempo. Esto permite elongar el músculo esternocleidomastoideo (Fig. 21).

- **Maniobra oreja-hombro.** Se coloca una mano sobre el tórax superior del niño, el primer dedo sobre el hombro derecho y el segundo y tercer dedo de la mano sobre el



Figura 21. Maniobra mentón-hombro.

hombro izquierdo, para que el niño se mantenga con la espalda totalmente apoyada, junto con los hombros. A continuación, se moviliza la cabeza de manera que la oreja del niño intente tocar su hombro. Nuevamente se mantiene esta posición durante unos 10 segundos y se repite en el lado opuesto. Este segundo ejercicio permite elongar el músculo trapecio (Fig. 22).

#### 6. Tiempo de Juego Activo, o Tiempo de Panzita Activo:

Continuaremos alentando y potenciando de forma activa un tiempo de juego:

- Lo indicaremos de forma verbal y lo reforzaremos con soporte visual, incluso lo personalizaremos en cada caso.
- Trabajaremos y estimularemos el lado al que no mira el niño, intentando que dirija el giro de cabeza hacia el lado que opone la resistencia, tanto con el catálogo del Tiempo de Juego, como de forma activa girando la cabeza con la mano por parte del cuidador (Figs. 23, 24 y 25).

#### 7. Medidas. Control evolutivo.

Control a los 15 días del diagnóstico y continuar cada 20-30 días con:



Figura 22. Maniobra oreja-hombro.

- **Exploración física**, de cráneo, cara y cuello.
- **Registro de las medidas**, para valorar la resolución o la progresión de la DCP.
- **Registro de la actividad** en la Cartilla de Salud del Lactante y en el PAPS del Programa Informático Sanitario que utilizemos.
- **Chequeo de ejercicios y posicionamientos**. Tanto de las maniobras de estiramiento, posicionamientos activos para dormir como de las sillas de transporte.
- **Chequeo del Tiempo de Panzita activo** según el catálogo que habremos personalizado con anterioridad.

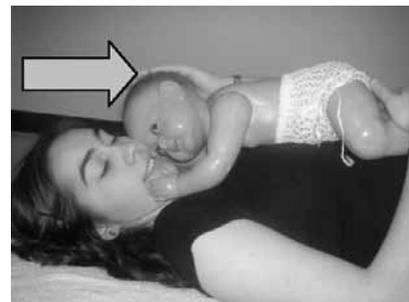


Figura 23. Tiempo de Panzita. Activo: estando juntos.



Figura 24. Tiempo de Panzita. Activo: Transportándolo.



Figura 25. Tiempo de Panzita. Activo: alimentándolo.

- **Registro de la actitud de padres y cuidadores**, con el método de Prochaska que nos oferta las estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico.
- Monitorizaremos la adherencia al tratamiento. Insistiremos que el tiempo de reversibilidad es limitado y en los casos en que se había indicado el tratamiento preventivo, y no lo habían aplicado, o lo habían aplicado de forma muy restringida y con poca convicción, aprovecharemos esta circunstancia en positivo y les haremos ver la trascendencia de no seguir las indicaciones preventivas, haciéndoles a la vez, participes del éxito del tratamiento.

Este recurso es válido en tanto se consiga la total adherencia al tratamiento, única fórmula del éxito

#### 8. Ortesis de remodelado craneal, OC: cascos y bandas cefálicas.

##### Cráneoplastias ortésicas dinámicas.

La mayoría de la información de las OC, proviene de las casas comerciales que manufacturan y franquician el producto<sup>(9,10,20,25,26,29)</sup>.

- **Indicaciones:** niños que no presentan mejoría con los ejercicios individuales y posicionamientos tras un período de 6 - 8 semanas, o niños con plagiocefalia moderada o extrema.
- **Tratamiento:** 23 horas al día con el casco, colocado para evitar un crecimiento no deseado y fomentar el crecimiento en la dirección deseada. Si no lleva puesto el Starband™ por un período largo de tiempo, es necesaria la fabricación y la adaptación de una nueva OC (Fig. 26)
- **Resultados:** si empieza el tratamiento entre los 4 y 7 meses de vida, la corrección tiene lugar a los 2-3 meses. En pacientes de mayor edad, es preciso un tratamiento de mayor duración.
- **Problemas:** costo (precio del casco, entre 2.500 y 4.500 euros), crecimiento natural del cráneo que requiere ajustes periódicos, zonas de presión en piel, calentamiento excesivo.
- **Franquicia:** la empresa homologa al profesional técnico en colocación de OC.
- **Precauciones:** "del manual para facultativos<sup>28</sup> sobre revisión de la piel y resolución de problemas para reducir la posibilidad de un desplazamiento de la ortesis y el consiguiente traumatismo en los ojos o la piel del niño o, incluso asfixia".

Al día de hoy, ante la divulgación comercial de las OC los padres de niños



Figura 26. Craneoplastia ortésica.

afectos de DCP, exigen las OC como primera opción y solicitan la financiación a la Sanidad Pública.

#### Eficacia de los tratamientos. Ortesis frente a posicionamiento y ejercicios

Iniciadas las dos posibilidades a la misma edad cronológica, en los escasos estudios comparativos, se aprecia una mínima ventaja en la reversión de la DCP no significativa con la OC a los tres meses de tratamiento<sup>(27,29,30)</sup>.

No existen estudios<sup>30</sup> bien diseñados que demuestren la clara superioridad de las OC frente a los<sup>31</sup> posicionamientos activos y los ejercicios de estiramiento<sup>(32,33)</sup>.

#### La cirugía

La cirugía no está indicada en las DCP no sinostósicas.

#### NUESTROS RESULTADOS

En 1993 detectamos nueve niños con DCP en los primeros seis meses y tres en los siguientes seis meses del mismo año. Desde enero de 1994 a diciembre de 2001, detectábamos casos de DCP en número de 3-5 lactantes coincidiendo en los meses posteriores al verano. Esto se debía a que en períodos vacacionales no estaban pasando los Controles de Salud, tanto el Pediatra



Figura 27. Posicionamiento activo.

como la enfermera titular del Centro y el personal de sustitución no tenía la formación en diagnóstico precoz de DCP.

Desde inicio de 1993 a final de 2006 hemos controlado 1.052 niños.

Hemos diagnosticado antes de los seis meses de vida, en un período de 13 años a 51 niños. Los hemos tratado con ejercicios y posicionamientos activos con remodelación total en 49 de ellos. Dos no aplicaron el tratamiento por decisión paterna tras solicitar una segunda opinión a otros profesionales que indicaron el tratamiento expectante (ausencia de intervención en espera que de remedases con el tiempo). Actualmente tienen 4 y 5 años de edad respectivamente.

Tenemos otros cuatro niños de más de cuatro años con el diagnóstico de plagiocefalia postural residual de 5, 9, 10 y 11 años que se diagnosticaron de forma ocasional y tarde con más de cinco años.

En el manejo de la DCP de los últimos años, hemos constatado que:

- Debemos implicar a padres y cuidadores en la prevención y el tratamiento.
- El éxito se basa en el tiempo empleado en adiestrar a los padres y a los cuidadores del lactante. A estos les cuesta adherirse, tanto a las medidas preventivas como al tratamiento y lo aplican con poco convencimiento y con poca continuidad.
- Hay que realizar controles evolutivos de la DCP, chequeos de técnicas de estiramiento, chequeos de sillas de trans-

## ANEXO I. PREVENCIÓN MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE

### Entre las últimas recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría para evitar el síndrome de Muerte Súbita del Lactante figuran:

- La posición en la cuna debe ser en decúbito supino, otras posiciones como el decúbito lateral que anteriormente se mostraban como seguras son en la actualidad menos aconsejadas
- El lactante debe dormir durante los primeros 6 meses cerca de los padres, pero no en la misma cama.
- El colchón de la cuna debe ser firme y deben evitarse el exceso de ropa
- Los lactantes que duermen en un sofá con un adulto tienen un riesgo especialmente alto de padecer Muerte Súbita
- El uso del chupete durante el sueño reduce el riesgo de Muerte Súbita del Lactante

porte, cada 20 días una vez efectuado el diagnóstico.

- Los posicionamientos activos mantenidos con medios activos mecánicos son tan eficaces como los cascos o bandas ortésicas si se aplican entre los 2-4 meses de vida.
- Las sillas de transporte deben tener dispositivos para evitar la lateralización de la cabeza.
- Ningún niño que hemos mantenido acostado de forma activa sobre el lado redondeado se ha aplanado por el lado inicialmente redondeado.

- La reversión espontánea de la plagiocefalia, no es siempre posible.
- Solo hemos controlado un niño externo al Centro con diagnóstico tardío de DCP y que la reversión fue incompleta y con aparición de complicaciones durante el tratamiento con la OC.

### GESTIÓN DEL PROCESO Y CONCLUSIONES

1. En la mayoría de los casos, el manejo de la plagiocefalia postural puede y debe ser llevado por el pediatra de Atención Primaria.

2. El manejo adecuado incluye:
  - El consejo preventivo.
  - El examen físico, tanto en el período neonatal como en los controles de salud durante el primer año de vida.
  - El diagnóstico precoz.
  - Monitorizar la mejoría clínica o la progresión deformativa.
  - El tratamiento con posicionamientos activos y ejercicios de estiramiento.

Que si son adecuadamente empleados durante una etapa precoz, pueden ser tan efectivos y menos gravosos que las OC, en revertir una deformidad existente.

3. Es fundamental adiestrar a padres y cuidadores en la prevención de las DCP.
4. El éxito del tratamiento va paralelo al tiempo empleado en conseguir la adherencia al tratamiento por parte de padres y cuidadores del niño.

**Es necesario emplear un tiempo para mantener las buenas formas.**

### BIBLIOGRAFÍA

1. Síndrome de la La Muerte Súbita del Lactante (SMSL). Libro Blanco 2ª Edición 2003. Monografías AEP.
2. A.A.P. The Changing concept of Sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversis regarding the sleeping environment and new variables to considerar in reducing risk. Pediatrics 2005; 116: 1245-1255.
3. Los chupetes evitan muertes por SMSL. British Medical Journal, ed 10 de Diciembre de 2005.
4. Turk AE, McCarthy JG, Thorne CHM, Wisoff JH. The "Back to Sleep Campaign" and deformational plagiocephaly: is there cause for concern? J Craniofac Surg 1996; 7: 5-11.
5. Grupo de Trabajo de la AVPAP. Plagiocefalia www.avpap.org.
6. Kare AA et al. Observations on a recent increase in plagiocephaly without sinostosis. Pediatrics 1996; 97 (6Pt 1): 877-85.
7. Recomendaciones para la prevención y tratamiento de la Plagiocefalia Postural en los

## ANEXO II. TRÍPTICO DE PREVENCIÓN DE LA PLAGIOCEFALIA. CENTRO SALUD ARRIGORRIAGA. PEDIATRÍA

<p><b>AHOZGORA LO EGIN</b></p> <p>Aldatu alternatiboki humearen buruaren jarrera ahozgora lo egitan duenean. Adibidez, mugitu bere burua emeki eskuinera eta hurrengo losaldian ezkerreara.</p>  <p>Aldatu egunero umearen norabidea gurasoen oheraren norabidearekiko.</p>  <p>ARRIGORRIAGAKO OSASUN ZENTROA PEDIATRÍA Paseo de Urgoiti, 10 48480-ARRIGORRIAGA</p>	<p><b>AHOZPEZ JOLASTU</b></p> <p>Onuragarria eta dibertigarria da umearentzat. Hazkundera eta indarraren garapenaren araberako egokitzeta da. Loturak sortzeko une aproposena da. Estimulu bisualak eta optikoak gehitzen dira. Sorbaldia eta lepoaren muskulu-tonua indartzen du. Umeari ez zazo inoliz bista gainetik kendu behar.</p>  <p><b>GARRAIATZEKO DENBORA</b></p> <p>Paseatzeko edota kotxean ibiltzeko erabiltzen diren aukixtoetan buru eta lepoaren makurdurak saihestu.</p> 	<p>ARRIGORRIAGAKO OSASUN ZENTROA</p> <p><b>JARRERAK ERAGINDAKO GAREZURREKO DESITXURAKETAK</b></p> <p><b>PLAGIOZEFALIA POSTURALA</b></p> <p>Garezurretako desitxuraketa, plagiozefalia posturala, umeak lotan zein etzanda eta</p>  <p>garraiatzeko aukixtoetan jarrera berean mantentzen direlako sortzen da.</p> <p><b>HORI SAHESTEKO EZARRI:</b></p> <p>AHOZ GORA LO EGITEKO DENBORA, AHOZPEZ JOLASTEKO DENBORA</p> <p><b>BEHARREZKO FORMAK MANTENTZEKO DENBORA</b></p>
---	---	--

- lactantes por dormir boca arriba. GEPMSI. Febrero 2005. Publicado en web 14 Noviembre 2004.
8. Plagiocefalia. [www.plagiocefalia.com](http://www.plagiocefalia.com).
  9. Academia Americana de Pediatría (Julio 2003). Prevention and management of positional skull deformities in infant.- Pediatrics 2003; 112 (1 pt 1): 199-202. [www.aap.org/policy/s0201.html](http://www.aap.org/policy/s0201.html).
  10. New Berlin Therapies. 2001.
  11. Proyecto Etapas. Hábitos de la población infantil española. AEP, 14 Febrero 2006.
  12. Boere-BooneKamp MM, van der Linden-Kuiper LT. Positional preference: prevalence in infants and follow-up after two years. Pediatrics 2001; 107: 339-43.
  13. Panero A, Hernández A, Dorado MJ, García C. Plagiocefalia sin sinóstosis y posición durante el sueño. Rev Pediatr Aten Primaria 1999; 1: 553-8.
  14. Dunn PM. Congenital sternomastoid torticollis: an intrauterine postural deformity. Arch Dis Child 1974; 49: 824-5.
  15. Miller IR, et al. Long-term developmental outcomes in patients with deformational plagiocephaly. Pediatrics 2000; 105 (2): e 26.
  16. Pamchal J. Neuro development in children with single-suture cranesynostosis and plagiocephaly without Synostosis. Plast Reconstr Surg 2001; 108: 1492-8.
  17. Kordestani RK, Patel S, Bard DE, Gurwitch R, Panchal J. Neurodevelopmental delays in children with deformational plagiocephaly. Plast Reconstr Surg 2006; 117: 207-18.
  18. Kane AA, Mitchell LE, Craven KP, Marsh JL. Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. Pediatrics 1996; 97: 877-85.
  19. 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. F. Carceller Benito y cols. Grupo de trabajo para el estudio y la prevención de la Muerte Súbita del Lactante (GEPMSL) de la Asociación Española de Pediatría. [www.aeped.es](http://www.aeped.es).
  20. Efmo-Orthomerica. Orthomerica Productos 2001. [www.orthomerica.com](http://www.orthomerica.com).
  21. Osakidetza. S.V.S. - 3s Osabide. PAPS. Programa del niño sano.
  22. Hutchinson L, et al. Determinants of Nonsynostotic Plagiocephaly: a case-control Study. Pediatrics 2003, 112 (4): e 316.
  23. Academia Canadiense de Pediatría. Junio 2001. Positional plagiocephaly and sleep positioning: An update to the joint statement on sudden infant death syndrome.
  24. Pontius K et al. Back to Sleep - Tummy Time to Play. The Children's Hospital. Denver. Octubre 2001. Black to sleep - Tummy time to Play.
  25. Orthomedia y children's Healthcare of Atlanta. 2001. A Developmentally Based program to incorporate positioning, Hadling, and Fun Activities into the lives of young infants. [www.ortomedia.com](http://www.ortomedia.com).
  26. National Guideline Clearinghouse. Marzo 2004. Algoritmo de tratamiento.
  27. Bialocerkoski AE et al. Conservative interventions for positional plagiocephaly: a systematic review. Dev Med Child Neurol 2005; 47 (8): 563-70.
  28. STARband. Manual para el médico y cuidador. 2001. [ortomedia.com](http://ortomedia.com).
  29. Graham JM Jr et al. Management of deformational plagiocephaly: repositioning versus orthotic therapy. J Pediatric 2006; 148 (5): 706-7.
  30. Buñuel Álvarez JC. Eficacia del tratamiento con ortesis craneal para la corrección de la plagiocefalia postural. Evid Pediatr 2006; 2: 36. [www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm).
  31. Graham JM Jr, Gómez M, Halberg A, Earl DL, Kreutzman JT, Cui J, et al. Management of deformational plagiocephaly: repositioning versus orthotic therapy. J Pediatr 2005; 146: 258-62.
  32. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Howell SM. Conservative interventions for positional plagiocephaly: a systematic review. Dev Med Child Neurol 2005; 47: 563-70.
  33. Orthoses for deformational plagiocephaly. ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement) Technology Assessment Report [en línea][fecha de consulta:12-04-06]. Disponible en: <http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=107&itemID=1495>.