



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

# TORTÍCOLIS CONGÉNITA INFANTIL ASOCIADA A PLAGIOCEFALIA

Autor/es

**Sonia Martínez Molina**

Director/es

**Yolanda Marcén Román**

Escuela Universitaria Ciencias de la salud  
2011-12

# **RESUMEN: TORTÍCOLIS CONGÉNITA MUSCULAR Y PLAGIOCEFALIA**

Actualmente en España, la tortícolis y la plagiocefalia, es la causa de consulta más frecuente en neuropediatría y en el servicio de Fisioterapia.

La tortícolis es la actitud viciosa de la cabeza y el cuello, por una contractura unilateral del esternocleidomastoideo. La plagiocefalia es el aplanamiento de la región parietooccipital y abombamiento del frontal contralateral por la presión continua ejercida sobre la zona parietooccipital.

La plagiocefalia es la patología que más frecuentemente se encuentra asociada a la tortícolis. Su incidencia oscila entre el 0,4% al 1,9% de los nacimientos.

Este trabajo consiste en el análisis y desarrollo de un caso sobre la tortícolis congénita muscular y la plagiocefalia.

El tratamiento se ha desarrollado según los protocolos más habituales de la bibliografía consultada.

- El objetivo general del tratamiento es restablecer la movilidad global y analítica del segmento cervical, restablecer la movilidad de la cintura escapular y la corrección de asimetrías cráneo faciales.

Se describirá en el trabajo fin de grado el tratamiento de Fisioterapia realizado, con una frecuencia de tres sesiones semanales durante seis meses, las técnicas empleadas, la justificación del uso de las mismas. Así mismo, se expondrán los resultados obtenidos en la valoración del rango de movilidad de manera previa y posterior al tratamiento.

## **INDICE:**

1. Introducción.....	4
2. Objetivos.....	8
3. Metodología.....	8
4. Desarrollo.....	9
5. Resultados.....	20
6. Conclusión.....	21
7. Discusión.....	21
8. Anexos.....	23
9. Bibliografía.....	32

## **1-INTRODUCCIÓN**

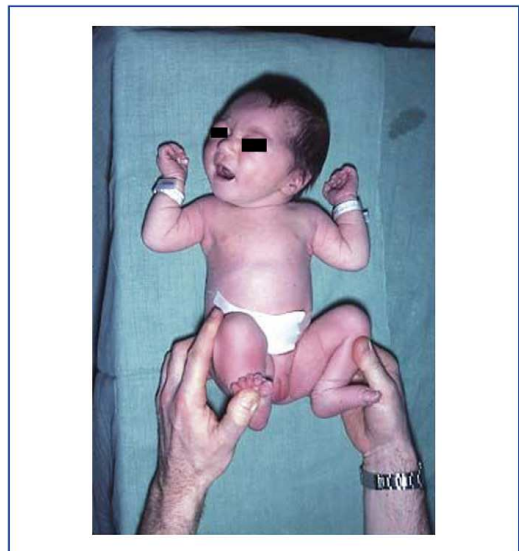
Decidimos realizar este estudio, debido al llamativo incremento de la Plagiocefalia desde que en 1992, la Academia Americana de Pediatría, lanzara la campaña "Back to sleep", para la prevención de la muerte súbita del lactante, que recomendaba, colocar para dormir al niño en decúbito supino en lugar de decúbito prono, esto provocó que el niño, estuviera siempre apoyado sobre el mismo lado, deformando su cráneo y como consecuencia, se pudiera desarrollar una tortícolis.(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12).

La incidencia de la tortícolis y la plagiocefalia, es difícil de establecer porque hay padres que al ser leve, no consultan por ella, pero está en torno a 1 de cada 300 nacimientos, aunque otros estudios dicen que su prevalencia puede ser del 48% de los niños sanos menores de 1 año. (3)(12)

Actualmente, tortícolis asociada a la plagiocefalia, es la causa más frecuente de asistencia en una consulta de neurocirugía pediátrica (3)(4)(11), por lo que es importante, una detección precoz en el equipo multidisciplinar desde la atención primaria para evitar que el tratamiento sea más largo y costoso (ortesis craneales cuestan en torno a unos 2500-4500 euros).(7)(12)

Del **latín tórtum collum, cuello torcido**, es la actitud viciosa de la cabeza y el cuello, relacionado con la contractura o la retracción unilateral del esternocleidomastoideo. (13)

La tortícolis es una afectación, que debe de considerarse como un signo clínico y no como una patología. Su incidencia va del 0,4% al 3% de los nacimientos (13)(14)(15)(16)(17)(18), es mayor en los varones y en un 6% de los casos



diagnosticados, aparecen otras alteraciones asociadas algunas de ellas graves, por ello, es importante realizar una detección precoz y establecer un diagnóstico diferencial. De las alteraciones asociadas la que nos interesa para este trabajo y que además, suele ser la más habitual, es la plagiocefalia (2)(4)(6)(15)(16)(19)(20)(21), el resto se pueden consultar en el *anexo 1* y en la bibliografía asociada:

Se define la **plagiocefalia** como una malformación en el cráneo de la cabeza del niño, le hace mantenerse en una postura asimétrica sin que sea necesaria la presencia de una contractura del esternocleidomastoideo (22), es más, en ocasiones el bebé, nace sin ninguna alteración y por la persistencia del bebé por dormir siempre del mismo lado, secundariamente, se desarrolla una contractura en el esternocleidomastoideo, que puede terminar convirtiéndose en una verdadera tortícolis sino se detecta y se trata a tiempo (1)(2)(10). La diferencia entre una tortícolis congénita y una tortícolis secundaria a la plagiocefalia, sería la presencia de bandas fibrosas o nódulos en el vientre muscular del esternocleidomastoideo que solo se dan cuando es congénita (2).

Otros autores denominan la plagiocefalia, como funcional o deformativa, un trastorno del cráneo que se caracteriza 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 (3)

En algunos estudios, se ha destacado la importancia de la plagiocefalia, por sus consecuencias a largo plazo sobre el neurodesarrollo (2)(4)(6)(7)(13)(14)(16), el estrabismo y la masticación, aunque no hay evidencias de que afecte al cerebro ni a su desarrollo final.(7)

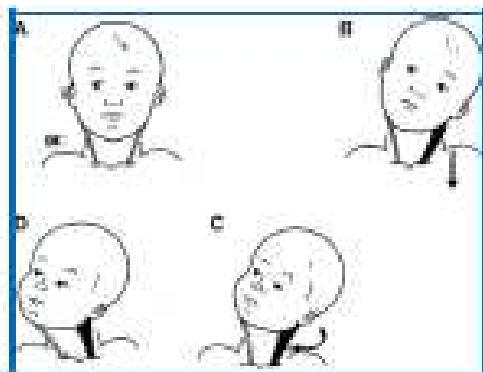
La **etiología** de la tortícolis muscular congénita, se desconoce, aunque existen **distintas teorías** que intentan establecer una correlación entre el cuadro clínico y el estudio histopatológico de la tortícolis congénita, todas estas teorías, están descritas en el *anexo 2* y a continuación, solo detallamos la que coincide con la existencia de la plagiocefalia (14); en la

que según **Roonhysen**, la tortícolis congénita es debida a una fibrosis intrauterina del músculo esternocleidomastoideo por una mala posición fetal en el último trimestre del embarazo (compresión e isquemia muscular) en la que la desviación característica de la cabeza está a menudo asociada a una asimetría facial y del cráneo que es la plagiocefalia y se puede detectar rápidamente después del parto a través de la sintomatología.(3)(4)(6)(7)(13)(14)(15)(16)(17)(18)(20)(22)(23).

**La sintomatología** más frecuente en tortícolis congénita muscular asociada a plagiocefalia consiste en:

-Actitud característica de la cabeza inclinada hacia el lado afecto y rotada en sentido contrario, es decir, la oreja del lado afecto se acerca al hombro y la barbilla se dirige al hombro contrario. (13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(21)(23).

-La cara se aplana en el lado donde esté contraído el músculo, deformidad que se relaciona con la postura que se adopta al dormir. Si es en posición de prona, se deforma el lado afectado que es el que se encuentra en contacto con la cama. Si es en posición supina, se aplana la zona posterior de la cabeza (plagiocefalia) y asimetría facial. (13)(17)(18)(20)



-El músculo, aparece contraído, duro y presenta en el tercio distal una tumefacción de tamaño variable.(13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(22)(24)

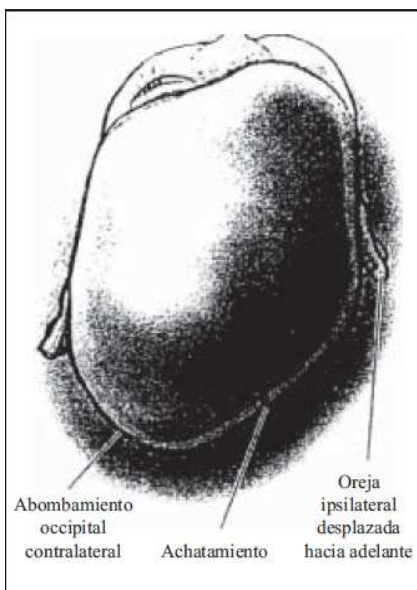
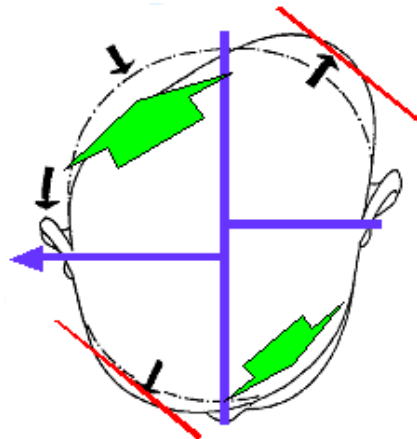
-Limitación de la movilidad de los movimientos de lateroflexión contralateral y rotación homolateral del esternocleidomastoideo contracturado. (16)(18)(19)(20)

-Presencia de ligera hiperextensión cervical, retracción y elevación del hombro homolateral. (14)(16)(19)(20)

-La mirada y la cara se desvían hacia el lado contrario a la lesión.  
(14)(16)(19)

-Estado de la piel: coloración, textura, sudoración, etc. (19), suele formarse un pliegue en la base del cuello, donde la piel está roja y macerada  
(13)(14)(16)

**Los datos clínicos** más característicos de la plagiocefalia son debidos al aplanamiento de la región parietooccipital que hace que el peñasco se desplace anteriormente y hacia abajo y al mismo tiempo la región frontal homolateral se adelanta por crecimiento compensatorio.(4)



-Aplanamiento y alopecia de la región occipital e incluso parietal. (3)(4)(6)  
(16)(17)

-Pabellón auricular ipsilateral adelantado y descendido. (3)(4)(6)(14)

-Frontal homolateral abombado. (3)(4)(6)

-Región maxilar homolateral puede estar abombada. (3)(4)(16)

-Asimetría facial, en el relieve de los pómulos, ojos y boca.  
(6)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(24)

El **pronóstico** para la tortícolis congénita, depende de la edad en que se diagnostica el proceso y del tipo del tratamiento. Diagnosticado dentro de las 4-6 semanas de vida, con solo elongaciones del esternocleidomastoideo

y tratamiento postural los resultados han sido satisfactorios en el 90-96,6% de los casos (14)(15)(16)(17)(20)(22). Una vez corregida la deformidad, la asimetría facial suele resolverse (6)(15)(19)(22). En cambio si persiste a los 18 meses, el tratamiento puede ser quirúrgico (13)(14)(16)(19)(18)(24).

El **protocolo de actuación** para el tratamiento de la tortícolis congénita muscular, establecido en la mayoría de manuales y artículos consultados engloban técnicas que utilizan: cinesiterapia activa y pasiva, estimulación de la movilidad activa del niño, masoterapia, electroterapia (13)(14)(15)(16)(19)(20)(22)(24) y tratamiento postural (3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(13)(15)(16)(19)(20)(22). Durante la búsqueda bibliográfica, también se encontró el uso de la diagonal de Kabat (16)(25) y el método de reequilibración tónica, con buenos resultados, en el que se busca conseguir una simetría entre los músculos esternocleidomastoideos (26).

## **2-OBJETIVOS**

Evaluar la eficacia de la fisioterapia en un niño de 7 meses de edad diagnosticado de tortícolis congénita muscular, asociado a plagiocefalia.

## **3-METODOLOGÍA**

### **MATERIAL Y METODOS:**

**Diseño de estudio:** se trata de un estudio de un caso basado en el tratamiento fisioterápico de una patología infantil.

**La muestra del estudio** es N: 1 (diseño intrasujeto).

**La recogida de datos**, fue a través de las bases de datos Medline y Elsevier, Dialnet y Sciverse-Sciencedirect, utilizando como palabras clave, tortícolis muscular congénita, plagiocefalia y tortícolis asociada a plagiocefalia.



## **Variables:**

- dependiente:
  - medida centimétrica mentón-acromión
  - medida centimétrica trago-acromión
  
- independiente:
  - edad
  - tratamiento

La variable dependiente se modifica en el transcurso del estudio a través de la variable independiente.

Se analizaron los antecedentes médicos de interés de la madre y del niño a estudio.

El tratamiento se instauró en la sala de cinesiterapia del centro de atención temprana IAS BASE, 3 días a la semana, durante 30 minutos, en el periodo comprendido entre el 2 de Agosto de 2011 y el 26 de enero de 2012 (6 meses).

Los materiales que utilizamos fueron: camilla, colchonetas, crema neutra (OTC) para el masaje, rulos, almohadas y juguetes (pelotas, camiones, sonajeros...).

## **4-DESARROLLO**

### **CASO A ESTUDIO:**

El caso clínico a estudio es un niño de 7 meses con un diagnóstico al nacer de tortícolis congénita asociado a plagiocefalia, en el Hospital Miguel Servet, comenzó su tratamiento el 2 de Agosto de 2011.

A continuación describimos su caso con detalle:

### **HISTORIA MÉDICA:**

La historia médica, se plasma de forma más extensa, en el *anexo 3* pero es importante destacar, que la madre a las 25 semanas de gestación, tuvo una amenaza de parto prematuro, factor de riesgo que podían derivar en una tortícolis congénita y plagiocefalia. (7)(16)

### **VALORACIÓN FISIOTERAPÉUTICA:**

Antes de comenzar el tratamiento del niño, se tendrá en cuenta al igual que en la bibliografía consultada:

Valoración equilibrio estático y dinámico en sedestación y bipedestación. (13)(14)(19)(20)

Palpación de la tumefacción para determinar su extensión y si hay dolor. (13)(14)(19)(20)

Movilización pasiva y activa para determinar el ángulo de movilidad existente. (13)(14)(18)(19)(20), se encontrará sobre todo limitación a la rotación que además es un indicador de la gravedad de la tortícolis congénita. (18)

Valorar durante la etapa del desarrollo la posible aparición de asimetrías de los miembros o del tronco y la normalidad de reflejos. (10)(20)

### **VALORACIÓN CASO A ESTUDIO:**

Presencia de **hematoma**: no

**Tumoración**, en el esternocleidomastoideo derecho y provocándole dolor a la palpación. Nuestro paciente recibió 5 sesiones de ultrasonidos.

Presencia de **plagiocefalia**: hundida la parte izquierda del occipital y la parte derecha del frontal más prominente y la oreja izquierda más adelantada.

**Asimetría facial**: labio superior derecho lo tiene más engrosado con respecto al labio izquierdo.

**Contractura deltoidea** del brazo izquierdo, presentando retropulsión y rotación interna.

La **movilidad de los brazos** estaba influenciada por el reflejo hiperextensor del tronco, de tal manera, que la tendencia de los brazos es a la extensión. Hay un aumento del tono muscular de los brazos, sobre todo del izquierdo que le dificulta a la hora de desarrollar correctamente el reflejo de prensión.



**Movilidad pasiva del cuello**: Nuestro paciente, tiene tortícolis congénita con contractura del esternocleidomastoideo derecho, esto lo constatamos movilizándole el cuello de forma pasiva hacia todos los arcos de movimiento y también de forma activa estimulándole, como consecuencia tiene limitada:

Rotación de la cabeza a la derecha limitada.

Inclinación a la izquierda limitada.

<b>POSICIÓN NEUTRA</b>	<b>MEDIDA NEUTRA</b>	<b>MOVIMIENTOS</b>	<b>VALORACIÓN INICIAL</b>
Oreja-acromión	8 cm	Inclinación dcha	3 cm
		Inclinación izda	7 cm
Mentón-acromión	11 cm	Rotación dcha	4 cm
		Rotación izda	7 cm

## **Movilidad activa:**

La rotación de la cabeza a la derecha está limitada por dolor.

## **OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO**

- Restablecer la movilidad global y analítica del segmento cervical.
- Restablecer la movilidad de la cintura escapular.
- Corrección de asimetrías cráneo faciales.

## **TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO:**

En los diferentes manuales se establece un protocolo de actuación (13,14,22) para el tratamiento de este caso a estudio.

### **A) Cinesiterapia activa:**

En primer lugar atraeremos la mirada del niño, desplazando en el sentido de la corrección, juguetes de colores o sonoros, de esta forma, estimularemos el movimiento de rotación y de flexo-extensión. El niño está colocado en decúbito supino o en sedestación, con fijación del tronco para evitar rotaciones compensatorias del tronco. (13)(14)(15)(19)(20)(22)

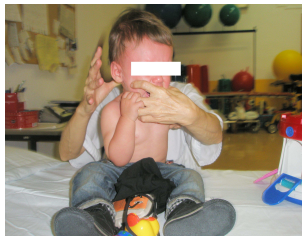


## **B) Cinesiterapia pasiva:**

Se colocó al niño en decúbito supino con la cabeza por fuera de la camilla, se le realizaron movimientos de flexo-extensión. (13)(15)(19)(22)

Para realizar la rotación, colocaremos nuestras manos a ambos lados de la cabeza, tratando de llevar la barbilla al hombro. (13)(14)(15)(19)(22)

De igual modo realizaremos la lateralización colocando nuestras manos a ambos lados de la cabeza y tratamos de llevar la oreja al hombro. (13)(14)(15)(19)(22)



*Movimiento de rotación sentado*



*Movimiento de rotación supino*



*Disociación de las cinturas escapulares*



*Ante y retro pulsión de hombro*

**Diagonal de Kabat de cuello:** con el niño en decúbito supino con la cabeza fuera de la camilla, realizamos el patrón de flexión ventral y rotación hacia el hombro derecho, mediante el movimiento de flexión con rotación a la derecha. (16)(25)



A



B



C



D

Fotos A, B, C, D: Diagonal de Kabat flexión+ inclinación+rotación homolateral

### **C) Estimulación de la movilidad activa:**

Son ejercicios basados en las reacciones neuromotrices de Le Metayer, de ejercicios de estimulación motriz (pull to sit, cambios posturales,...) y de volteos. (13)(14)(16)(19)(20)



*Volteo*



*Volteo*



*Volteo*



*Volteo*



*Enderezamiento cefálico ventral*



*Rotación con apoyo*



*Enderezamiento dorsal que refuerza musculatura del cuello*

#### **D) Masoterapia:**

Las técnicas más usadas, son el pinzado rodado, el amasamiento, vibraciones,..., por medio de cremas para la reabsorción del edema. (13)(14)(16)(19)(20)(22)



*Pinzado rodado*

#### **E) El método de reequilibración tónica consta de varias fases:**

- **La elongación submáxima:** Elongaremos longitudinalmente el músculo, acompañando el movimiento antagonista de la cabeza. La duración no excederá de los 6 segundos y se repite 3 o 4 veces antes de pasar al siguiente ejercicio. (19)(20)(26)

- **Estimulación origen-inserción del esternocleidomastoideo afecto:** aplicaremos un movimiento de vaivén enérgico durante 20-30 segundos, con esta maniobra se estimula el origen inserción del esternocleidomastoideo del lado más afecto. (20)(26)

- Posteriormente se **estimulan los husos musculares del esternocleidomastoideo afecto:** consiste en presionar con los dedos desde los extremos hacia el vientre muscular. (26)

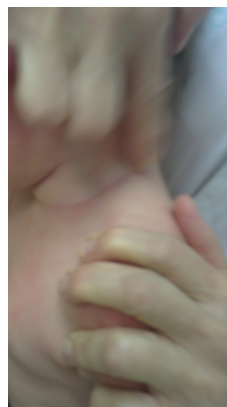


**-Estimulación origen-inserción del lado contralateral.** (19)(20)(26)

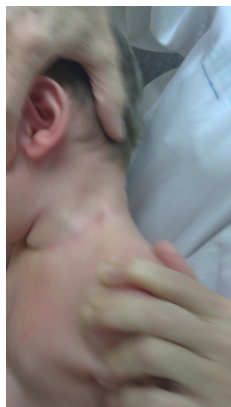
**-Estimulación de los husos musculares del lado contralateral:** consiste en ejercer presión en el vientre muscular hacia los extremos 3 o 4 veces. (19)(20)(26)



*Estimulación origen-inserción del ECM contralateral*



*Maniobra occipital de corrección del bíceps    Elongación ECM contralateral*



*Elongación submáxima ECM    y    Estimulación husos musc. ECM*

## F) Tratamiento postural:

Durante la progresión del tratamiento, se les enseña a los padres los ejercicios que deben de hacer con el niño y consejos sobre correcciones posturales, que aquí solo mencionamos de forma global pero que están ampliamente desarrolladas en *anexo 4*.



En la **cuna**, evitaremos que el niño, descansa siempre del mismo lado.

(3)(4)(6)(7)(8)(9)(11)(12)(13)(20)(22)

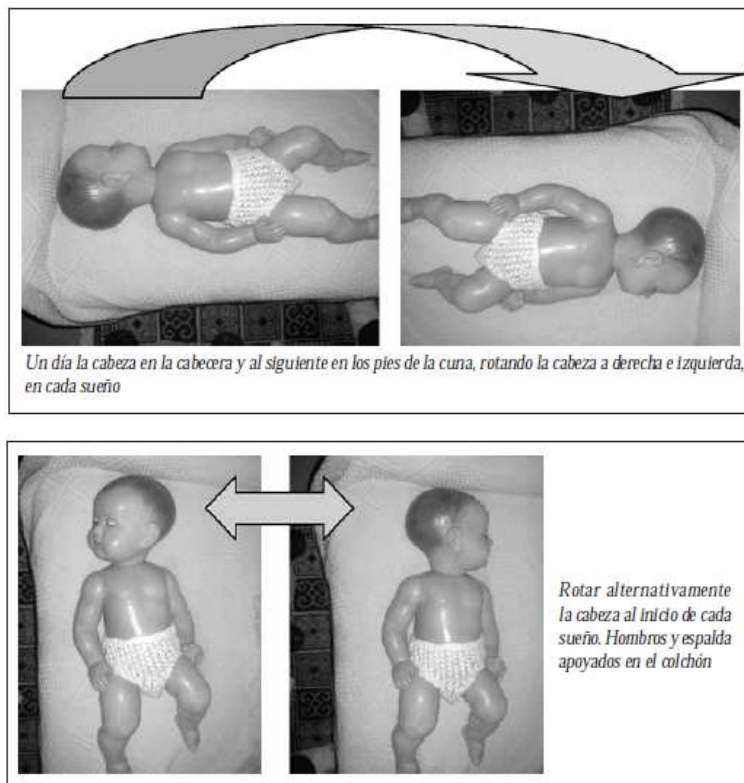


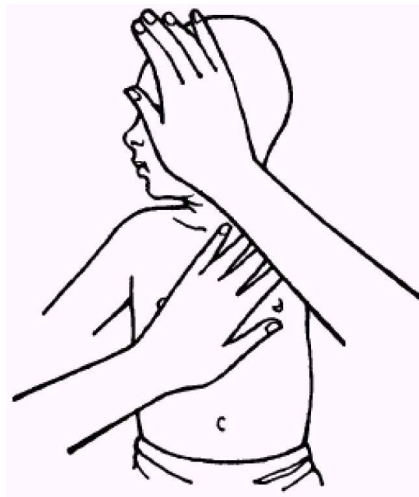
Figura 15. Posicionamiento para dormir.

Se les enseña cómo **alimentar al niño y cogerlo en brazos, así como de estimularlo hablando y jugando con él**, facilitando la colocación de la cabeza en sentido corrector. (13)(15 (17)(19)(20)(22)

Cuando el niño esté despierto, intentar que pase el máximo tiempo posible **jugando sobre "su barriguita"**. (3)(5)(6)(7)(8)(9)(11)(12)



A los **padres**, se les **enseña ejercicios de estiramiento**; son movilizaciones pasivas que consiste en acercar la oreja al hombro, girar la cabeza del bebé llevando la barbilla hacia el hombro, los bamboleos y pull to sit. (5)(6)(7)(11)(19)



Se les mostró el uso de **cojines de apoyo** del cráneo para reducir las presiones sobre él. (5)(6)(11)



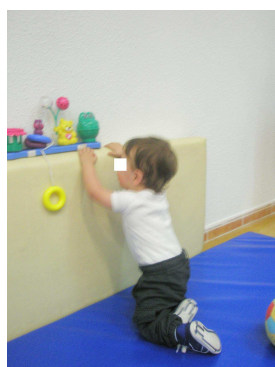
## **5-RESULTADOS**

-Tras 6 meses de tratamiento, la evolución de la tortícolis asociado a plagiocefalia ha sido favorable, actualmente la movilidad esta dentro de los rangos normales de movilidad.

<b>POSICIÓN NEUTRA</b>	<b>MEDIDA NEUTRA</b>	<b>MOVIMIENTOS</b>	<b>VALORACIÓN INICIAL</b>	<b>VALORACIÓN FINAL</b>
Oreja-acromión	8 cm	Inclinación dcha	3 cm	5 cm
		Inclinación izda	7 cm	5 cm
Mentón-acromión	11 cm	Rotación dcha	4 cm	6 cm
		Rotación izda	7 cm	7 cm

- la movilidad en cinturas escapulares son simétricas.

- la Fisioterapia es eficaz durante el primer año de vida en el tratamiento de la tortícolis asociada a plagiocefalia.



## **6-CONCLUSION**

-Es de gran importancia el diagnóstico y el inicio del tratamiento de forma precoz para la obtención de mejores resultados.

-La Fisioterapia aplicada de forma precoz tiene unos resultados positivos en torno al 90-96,6%. El tratamiento conservador, puede evitar la cirugía y otros tratamientos más costosos e incómodos.

-Resulta de suma relevancia la colaboración de los padres durante el tratamiento con los fisioterapeutas, siguiendo los consejos posturales y aplicando los ejercicios de estiramiento al bebé como mínimo en cada cambio de pañal.

-La Fisioterapia es eficaz durante el primer año de vida en el tratamiento de la tortícolis asociada a plagiocefalia.

## **7-DISCUSSION**

Según una reciente revisión sistemática, la Fisioterapia como tratamiento es la más efectiva en pacientes menores de 4 meses con Plagiocefalia leve o moderada, mientras que en los mayores de 6 meses con Plagiocefalia grave, el casco sería 1,3 veces más efectivo que la fisioterapia.(10)

En uno de los artículos se muestra que el tratamiento fisioterapéutico, solo es efectivo si se inicia precozmente entre los 2 y 4 meses de edad, de tal manera que la prevención de la plagiocefalia solo es efectiva si se inicia antes de los 6 meses de edad.(12)

Hay que tener en cuenta que a nuestro paciente, se le empezó a tratar con 7 meses, aún así, en 6 meses, ha recuperado la movilidad y no existe sintomatología de plagiocefalia (96 sesiones de tratamiento).

La media de recuperación de la tortícolis asociada a plagiocefalia si se diagnostica precozmente, es  $71,4 \pm 22,8$  días (15), es decir que está bastante ajustado a la media del tratamiento, por lo que se puede establecer que la Fisioterapia es eficaz durante el primer año de vida en el tratamiento de la tortícolis asociada a plagiocefalia.



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

## **8-ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### ***ALTERACIONES ASOCIADAS CON LA TORTÍCOLIS:***

##### **Anomalías congénitas de la columna:**

*Síndrome de Klippel-Feil* que es una anomalía congénita de las vértebras cervicales, habiendo una fusión hemivertebral q provoca tortícolis cuando se asocia con la elevación del omoplato constituyendo la deformación de Sprengel. Hay que hacer un estudio radiológico para su diagnóstico (22).

*Alteración mecánica articular C1-C2* secundaria a una anomalía ósea que determina limitación ósea desde el primer día y que se diagnostica de forma precoz con estudio radiológico (22).

*Por malformación congénita de Arnold-Chiari* de la base del cráneo. Descenso de la parte inferior del cerebelo y bulbo en el conducto raquídeo por debajo del agujero occipital ocasionando una perturbación funcional grave. Esta malformación, está asociada a la espina bífida. (22)

**Trastornos visuales**, la diplopía por estrabismo paralítico: visión doble, que se caracteriza por la percepción doble del mismo objeto, la parálisis de los músculos del ojo, estaba presente desde el nacimiento pero se manifiesta a los . 18-24 meses cuando se adquiere la visión binocular. Origina desviaciones de la posición de la cabeza. (22)

**Lesiones inflamatorias** como adenopatías profundas sépticas dolorosas que puedan hacer que el niño, mantenga la cabeza girada hacia un lado. (22)

**Lesiones cerebrales o trastornos del desarrollo**, que pueden sospecharse en lactantes pequeños ante una persistente asimetría de la

cabeza y cuello, como parte del reflejo tónico asimétrico o por hipotonía.  
(22)

**Lesiones extra o intramedulares** que pueden producir tortícolis. (22)

**Traumatismos cervicales.** (22)

**Tortícolis persistente** hace pensar en una artritis reumatoide infantil.  
(22)



## **ANEXO 2**

### ***ETIOLOGÍA:***

**Según Roonhysen** se debe a una fibrosis intrauterina del músculo ECM debido a una mala posición fetal en el último trimestre del embarazo. (13)

**Teoría traumática de Strohmeyer** propone que es debido a un desgarro muscular por traumatismo del parto instrumentado. (22)

Desgarro/ hematoma/ fibrosis/ contracción muscular

Sin embargo, también se han encontrado en niños nacidos por cesárea, por lo que parece que queda rebatida esta teoría. (22)

**Mikkuliez propone la causa vascular**, según su teoría, la cicatriz fibrosa, tiene su origen en una oclusión arterial, responsable de un infarto muscular. (13)

**Davids** defiende que es por un **síndrome compartimental** del músculo esternocleidomastoideo. (13)

## **ANEXO 3**

### ***HISTORIA MÉDICA:***

#### **ASISTENCIA AL RECIÉN NACIDO:**

- Amenaza de parto prematuro a las 25 semanas
- Fecha de nacimiento: 29/1/2011
- Primeras 24 horas
- Grupo: A -Rh: (-)
- Peso: 2530 g
- Talla: 48
- PC: 33
- EG: 37'
- Apgar: 9/10
- Parto vaginal 37 semanas
- Otros:
  - Serología: (-)
  - O'Sullivan: (-)
  - Sistemática:
  - Caput occipital
  - Caderas laxas
  - Constantes estables y ahora 37'3 °C, diuresis (+), tránsito (+) y glucemias (no).
  - EF) BEG, coloración rojiza (está llorando y con 37'3 °C).
- Fontanela NT
- Activo y reactivo, succión eficaz, sin taquipnea ni signos de distrés.
- Abdomen blando y depresible.
- Pulsos femorales +/+.
- Plan, Lactancia materna a demanda.

#### **EVOLUCIÓN CLINICA**

**30/6/2011** PLAGIOCEFALIA POSTURAL

Bebé de 5 meses

A los 11 días de nacimiento, ingresa por una gastroenteritis.

Desde el nacimiento, la plagiocefalia, ha ido aumentando progresivamente.

RHB: Tortícolis izquierda y plagiocefalia en toda

PC: 42 plagiocefalia moderada

Distancia orbito meabal 5cm

Solicitan Rx craneal

**23/06/2011** Lateralidad derecha cervical. Contractura en esternocleidomastoideo derecho e izquierdo, escaleno derecho e izquierdo y angular izquierdo.

Miembro superior izquierdo: pectoral, gran dorsal, redondo mayor y menor.

Plagiocefalia por aplastamiento izquierdo. Realizo retropulsión del hombro izquierdo, tono muscular en miembro superior izquierdo aumentado.

Aumentado el tono flexor de codo.

Remito a neurocirugía para valorar plagiocefalia.

## **SERVICIO DE RADIODIAGNOSTICO**

13/7/2011 F. nac: 29/1/11 (6 meses) Sexo: M

Datos de prueba cráneo AP y lateral (fecha de la prueba: 30/06/2011)

Informe: Plagiocefalia. Rx craneal AP/L

No hallazgos de sinostosis significativos.

Remitido por plagiocefalia

Antecedentes familiares: embarazo con amenaza de parto en las últimas semanas, reposo (parto se produce a la semana 37).

Enfermedad actual: plagiocefalia.

Anamnesis por aparatos: no

**28/7/2011** Se hace una eco de cuello (tiroides, parótidas, submaxilares,...

**18/8/2011** Se pide una eco craneal

**29/8/2011** Anamnesis

Iniciar electroterapia y fisioterapia. (4 sesiones por semana-30 minutos)

Menos plagiocefalia pero persiste el aplastamiento occipitotemporal izquierdo.

**20/10/2011** Consulta para ver su evolución por el tratamiento fisioterápico.

Se le mantiene en rehabilitación, aunque su evolución es favorable.

Se le han pautado 15 sesiones más de electroterapia.

**14/12/2011-** Revisión, se pautan nuevas sesiones de Fisioterapia y electroterapia. Evolución favorable, aunque persisten pequeños nódulos en esternocleidomastoideo.

**26/01/2012-** Acude de nuevo a revisión y se le procede a dar el alta en Fisioterapia.



## **ANEXO 4**

### ***EJERCICIOS PARA EL DOMICILIO***

Estos ejercicios, no solo serán efectivos para la tortícolis sino que también coincide con la mayor parte de los consejos de prevención para evitar la Plagiocefalia:

En la **cuna**, evitaremos que el niño, descansa siempre del mismo lado, cambiando regularmente su posición, evitando las posturas incorrectas que empeoren la tortícolis. (3)(4)(6)(7)(8)(9)(13)(20)(21)

Forma de **alimentar al niño y de cogerlo en brazos**, esto también se le enseñará a los padres, para alimentarlo, hay que hacerlo del lado contralateral de la madre (así el niño gira la cabeza en el sentido corrector) y cuando se le dé de mamar del lado homolateral, la madre, se adelantará el pezón para que el niño lo busque en corrección, en cuanto a la forma de cogerlo en brazos; se colocará al niño, con la cabeza girada en el sentido contrario a la deformidad y se intentará mantenerlo con nuestro mentón; también se puede llevar en decúbito lateral con la cabeza del niño apoyada en la mano homolateral de la madre manteniendo la cabeza separada del hombro. Con la mano contraria, se pasa el antebrazo entre las piernas para ejercer una ligera tracción en sentido corrector. (13)(19)(20)(22)

Cuando el niño esté despierto, intentar que pase el máximo tiempo posible **jugando sobre "su barriguita"** (en prono), de esta manera, potencia la musculatura del cuello, el control cefálico y se evita que ejerza presión sobre la parte del cráneo deformada (esto siempre bajo supervisión). (3)(5)(6)(7)(8)(9)

A los **padres**, se les **enseña ejercicios de estiramiento** que se les recomienda que hagan en cada cambio de pañal y que también son adecuados para la plagiocefalia, en realidad son movilizaciones pasivas que consiste en acercar la oreja al hombro, y el otro es girar la cabeza del bebé como para llevar la barbilla del niño hacia el hombro, es muy importante

involucrar a los padres. También se les puede enseñar los bamboleos y el pull to sit. (5)(6)(7)(19)



OREJA-HOMBRO



BARBILLA-HOMBRO

Intentar que los estímulos (juguetes, hablarle, darle de comer,...), sea en sentido correctivo. (15)(20)

Los cojines de apoyo del cráneo (cojín mimos), están diseñados para reducir la presión en el cráneo por lo que pueden ser de utilidad, aunque no hay estudios que demuestren su mayor o menor efectividad. (5)(6)

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, ....., con DNI. ....  
en calidad de ..... del niño que ha sido objeto del trabajo de fin de grado de ....., le concedo permiso para la realización del mismo.

Así mismo, ....., autora del trabajo, se compromete a que en toda la extensión del mismo, se garantiza la confidencialidad del paciente ocultando tanto su rostro en las fotos, como sus datos filiales, de tal manera que si el trabajo es publicado en algún medio de divulgación científica o en la base de datos de la propia universidad, nadie podrá identificar al paciente que ha sido objeto de este estudio.

En Zaragoza a ..... 9 ..... de Noviembre de 2011

## **9-BIBLIOGRAFÍA**

- 1) Seoane, S, Zagalsky, P, Borao, D, Breitman, F, Mantese, B. Plagiocefalia postural y craneosinostosis: factores asociados y evolución. Arch Argent Pediatric 2006; 104(6):501-505.
- 2) Arteaga Domínguez, A, García González, C, Rodríguez-Vigil Rubio, C. Medidas preventivas en la plagiocefalia postural. Rehabilitación (Madrid) 2008;42:143-52-vol 42 nº 3.
- 3) Serramito García, R; Gelabert González, M. Plagiocefalia posicional . Neurocirugía contemporánea 2008, vol 2, nº 7 julio.
- 4) Esparza Rodríguez, J, Hinojosa Mena-Bernal, J, Muñoz Casado, M<sup>a</sup>J, Romance García, A, García Recuero, I, Muñoz González, A. Enigmas y confusiones en el diagnostico y tratamiento de la plagiocefalia posicional. Protocolo asistencial. Publicado en An Pediatr (Barc). 2007;67:243-52. - vol.67 núm 03
- 5) Santiago García-Tornel Florensa, S, Verde Sánchez, D. Deformidades en la cabeza del bebé. Farmacia práctica. La salud en equipo. OF vol 30, nº5, Sep-Oct 2011.
- 6) Murcia González, M<sup>a</sup> A. Plagiocefalia posicional: exploración y tratamiento de fisioterapia. Rev. Fisioterapia (Guadalupe) 2007;6(2):35-44.
- 7) Salmón Antón, F, Rodríguez Cerezo, M.A, Onís González, E. Manejo de la plagiocefalia postural. Tiempo para mantener las buenas formas. Bol. S Vasco-Nav Pediatr 2007;39, 3-15.
- 8) Achatamiento de la cabeza. Children ´s hospitals and clinics of Minnesota, 2005, MN 55404, 01/ 2003.



- 9) Floyd R, Livingston Jr. El síndrome de la muerte súbita del lactante. Kidshealth, oct 2011.
- 10) Ibáñez Pradas, V, Suwezda, A. La fisioterapia es superior a las recomendaciones sobre hábitos posturales para reducir la prevalencia de plagiocefalia postural grave en lactantes. Evid Pediatr. 2008;4:83.
- 11) Bosch Hugas, J, Costa Clara, JM. Prevención de la plagiocefalia postural. An Pediatr Contin 2012;10(1):55-58.
- 12) Buñuel Alvarez, JC. Eficacia del tratamiento con ortesis craneales para la corrección de la plagiocefalia postural. Evid Pediatr. 2006;2:36.
- 13) Rodríguez Cardona, MC. Fisioterapia infantil práctica. Editorial @becedario serie medicina, 2005. 15:149-157
- 14) Macías Merlo, L; Fagoada Mata, J. Fisioterapia en pediatría. Editorial Mc Graw Hill, 2002. 12:383-391
- 15) Zaldívar Barinaga, B, Ruiz Torres, B, Delgado Martínez, J, Urbano Duce, S. Tortícolis muscular idiopático: estudio de 30 casos de tratamiento rehabilitador. Rehabilitación (Madr). 2000;34:294-8-vol 34 nº 4.
- 16) Vilá Vázquez, M<sup>a</sup> A, Collado Vázquez, S. Tratamiento de la tortícolis congénito mediante control estimular y fisioterapia. Rev Clínica y salud, vol 15, nº 1, 2004, 97-108.
- 17) Wicart, P. Torticolis congénital. Archives de pédiatrie 19 (2012) 335-339.
- 18) Peyrou, P, Moulies, D. Le tortícolis de l'enfant: démarche diagnostique. Archives de pédiatrie 14 (2007) 1264-1270.
- 19) García Gallego, Hurtado González, Díaz Pulido, Apolo Arenas. Tortícolis Congénita: incidencia y actuación fisioterápica en neonatos con contractura

en el esternocleidomastoideo. Revista Fisioterapia. Volumen 25. Número 1. Enero 2003.

20) Gómez Vizcaíno, A.M. Fisioterapia en tortícolis congénita. Este artículo ha participado en el segundo certamen de artículos de fisioterapia de 2007. Disponible: [http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id\\_texto=268](http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=268)

21) Kinsman SL, Johnston, MV. Congenital anomalies of the central nervous system. Pediatrics 18<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 592. Pediatric Clin North Am. 2004;51(2):359-387. Actualizado 11/2/2009.

22) Tratamiento fisioterapéutico en pediatría. Editorial Eduforma, colección práctico profesional. 5:62-70

23) Unidad de recursos neurológicos y red de información del instituto (BRAIN). Trastornos encefálicos. NIH Enero 2004-4339s.

24) González Gil, JM, González Salgado, O, Barranco Martínez, L. Tortícolis infantil. Nuevas perspectivas en su tratamiento. Rev. Cubana ortopedia traumatológica 2001;15(1-2):65-70.

25) Voss, Ionta, Myers. Facilitación neuromuscular propioceptiva. Editorial Panamericana, 1998. 77-78

26) Ortiz Orias, M. A, Guarinos Fuentes, P.J. Fisioterapia en tortícolis congénita. Método de reequilibración Tónica. Fisioterapia 1996; 18:219-229.