

ARTÍCULO ORIGINAL

**Caracterización clínica, radiológica y epidemiológica de niños con secuelas de tortícolis muscular congénita**

**Clinical, radiological, and epidemiological characterization of children with sequelae of congenital muscular torticollis**

**Caracterização clínica, radiológica e epidemiológica de crianças com sequelas de torcicolo muscular congênito**

Pablo Antonio Hernández-Dinza<sup>1\*</sup> , Erislandy Omar-Martínez<sup>II</sup> 

<sup>I</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Docente Pediátrico Sur "Dr. Antonio María Béguez César". Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Universidad de Oriente. Centro de Estudios de Neurociencias, Procesamiento de Imágenes y Señales. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [pablo.hernandez@infomed.sld.cu](mailto:pablo.hernandez@infomed.sld.cu)

**Recibido:** 20 de febrero de 2022

**Aprobado:** 28 de marzo de 2022

**RESUMEN**

**Introducción:** las secuelas de la tortícolis muscular congénita en niños tiene un amplio espectro, algunas de las cuales, una vez establecidas pueden requerir complejas y costosas correcciones quirúrgicas. **Objetivo:** caracterizar las secuelas de tortícolis muscular congénita según elementos clínicos, radiológicos y epidemiológicos en niños atendidos en Santiago de Cuba en el periodo 2017-2020. **Método:** estudio prospectivo-analítico de caso-control en 112 niños con dicha enfermedad, separados en casos (24 niños) y controles (88 niños). El procesamiento de datos implicó análisis de frecuencias, cálculo de Ji-cuadrado, identificación de factores asociados a variable dependiente, cálculo del valor de p y Odds ratio. **Resultados:** se obtuvo predominio de población masculina en casos (70,8 %) y controles (68,2 %), con asociación estadística entre edad  $\geq$  6 meses al momento

del diagnóstico y presencia de complicaciones (OR: 2,4-20,4;  $p=0,00$ ). Existió asociación estadística entre macrosomía al nacer y presencia de complicaciones en 25,0 % de casos y 11,4 % de controles (OR: 1,9-12,5;  $p=0,02$ ). Hubo asociación estadística entre inicio tardío del tratamiento rehabilitador y complicaciones (OR: 2,86-21,3;  $p=0,00$ ). **Conclusiones:** se observó predominio de complicaciones orgánicas o comorbilidades en varones, siendo más probable el incremento significativo de secuelas en estos y cuando se inicia el tratamiento médico después de los 6 meses de edad. Las complicaciones más frecuentes fueron: asimetría facial, plagiocefalia y asociación de dos o más secuelas.

**Palabras clave:** tortícolis muscular congénita; secuelas orgánicas; tratamiento rehabilitador precoz; distonía cervical



**ABSTRACT**

**Introduction:** sequelae of congenital muscular torticollis in children have a wide spectrum, some of which, set already, may require complex and costly surgical corrections. **Objective:** to characterize the sequelae of congenital muscular torticollis according to clinical, radiological, and epidemiological elements in children attended in Santiago de Cuba from 2017 to 2020. **Method:** prospective-analytical case-control study in 112 children with this disease, separated in cases (24 children) and controls (88 children). Data processing involved frequency analysis, calculation of chi-square, identification of factors associated with dependent variable, calculation of the p-value and OR. **Results:** the male population predominated in cases (70.8%) and controls (68.2%), with a statistical association between age  $\geq 6$  months at diagnosis and the presence of complications (OR: 2.4-20.4;  $p=0.00$ ). There was a statistical association between macrosomia at birth and the presence of complications in 25.0 % of cases and 11.4 % of controls (OR: 1.9-12.5;  $p=0.02$ ). There was a statistical association between late initiation of rehabilitation treatment and complications (OR: 2.86-21.3;  $p=0.00$ ). **Conclusions:** a predominance of organic complications or comorbidities was observed in males, with a significant increase of sequelae in this group and also when medical treatment is started after 6 months of age. The most frequent complications were facial asymmetry, plagiocephaly and association of two or more sequelae.

**Keywords:** congenital muscular torticollis; organic sequelae; early rehabilitative treatment; cervical dystonia

**RESUMO**

**Introdução:** as sequelas do torcicolo muscular congênito em crianças têm amplo espectro, algumas das quais, uma vez estabelecidas, podem exigir correções cirúrgicas complexas e onerosas. **Objetivo:** caracterizar as sequelas do torcicolo muscular congênito segundo elementos clínicos, radiológicos e epidemiológicos em crianças atendidas em Santiago de Cuba no período 2017-2020. **Método:** estudo prospectivo-analítico caso-controlado em 112 crianças com essa doença, separadas em casos (24 crianças) e controles (88 crianças). O processamento dos dados envolveu análise de frequência, cálculo do Qui-quadrado, identificação dos fatores associados à variável dependente, cálculo do valor de p e Odds ratio. **Resultados:** obteve-se predominância da população masculina nos casos (70,8%) e controles (68,2%), com associação estatística entre idade  $\geq 6$  meses no momento do diagnóstico e presença de complicações (OR: 2,4-20,4;  $p=0,00$ ). Houve associação estatística entre macrosomia ao nascimento e presença de complicações em 25,0% dos casos e 11,4% dos controles (OR: 1,9-12,5;  $p=0,02$ ). Houve associação estatística entre início tardio do tratamento de reabilitação e complicações (OR: 2,86-21,3;  $p=0,00$ ). **Conclusões:** observou-se predominância de complicações orgânicas ou comorbidades no sexo masculino, com aumento significativo de sequelas sendo mais provável nestes e quando o tratamento médico é iniciado após os 6 meses de idade. As complicações mais frequentes foram: assimetria facial, plagiocefalia e associação de duas ou mais sequelas.

**Palavras-chave:** torcicolo muscular congênito; sequelas orgânicas; tratamento de reabilitação precoce; distonia cervical

**Cómo citar este artículo:**

Hernández-Dinza PA, Omar-Martínez E. Caracterización clínica, radiológica y epidemiológica de niños con secuelas de torticollis muscular congénita. Rev Inf Cient [Internet]. 2022 [citado día mes año]; 101(3):e3809. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3809>



## INTRODUCCIÓN

El término tortícolis fue acuñado en 1532 por el francés François Rebelais, quien usó la palabra en su serie de libros. Proviene del latín *tortus* (torcido) y *collum* (cuello).<sup>(1)</sup>

Existen varias entidades clínicas, congénitas o adquiridas, dinámicas o estáticas con diferente compromiso anatómico, que tienen como síntoma principal la tortícolis, esto explica que la palabra se acompañe habitualmente de otras que pueden explicar sus características semiológicas, etiológicas o evolutivas, complementando su significado, por ejemplo: tortícolis paroxística de la infancia, tortícolis ocular, tortícolis neurogénica entre otras.<sup>(1)</sup>

Dentro de las tortícolis, se destaca por su importancia e incidencia en la edad pediátrica, la muscular congénita. Esta representa el 81,6 % de todos los niños con tortícolis confirmadas.<sup>(2)</sup>

La tortícolis muscular congénita (TMC) presenta una incidencia en recién nacidos del 0,3 % al 1,9 %, considerándose la tercera enfermedad ortopédica más comúnmente diagnosticada en la infancia.<sup>(3,4)</sup> La TMC se caracteriza clínicamente por un acortamiento del músculo esternocleidomastoideo (MECM), dando lugar a la desviación de la cabeza hacia el lado afectado con rotación de la barbilla hacia el hombro contralateral.<sup>(5,6)</sup>

La patogenia es controversial, aunque existen tres teorías que tratan de explicar el origen de la TMC, ellas son la isquémica, la traumática y la vascular.<sup>(7)</sup>

Se cree que la TMC se debe al descenso de la cabeza del feto o al posicionamiento fetal intrauterino anormal, lo que produce un trauma en el MECM y, ocasionalmente, deformaciones asociadas de la espalda, caderas y pies. Teorías alternativas, pero potencialmente concomitantes, del origen de la TMC incluyen la fibrosis del músculo esternocleidomastoideo, como resultado de la oclusión venosa debido a la flexión lateral persistente intrauterina y la rotación del cuello, o al trauma de este músculo durante los partos difíciles.<sup>(5,8,9,10)</sup>

La TMC es una entidad clínica evidente al nacimiento o poco después con signos clínicos que pueden ser sutiles, razón por lo que puede pasar inadvertida durante los primeros meses de vida y diagnosticarse de manera tardía, lo que puede influir en su evolución y pronóstico.<sup>(1,5)</sup>

Si la TMC no se detecta a temprana edad y, por lo tanto, no se trata de forma precoz, es frecuente que durante el crecimiento se hagan evidentes sus secuelas que incluyen: asimetrías craneofaciales, deformación frontal plagiocefálica, distopia orbitaria (el ojo del lado no afectado está más alto) y auricular (desplazamiento posterior del oído del lado afectado). También se ha descrito inclinación de la comisura hacia el lado afecto e inclinación del plano oclusal. En estos casos, el plano oclusal y el plano orbital no son paralelos. Puede aparecer también reducción de la apertura palpebral en el lado afectado y desviación de la punta de la nariz hacia ese mismo lado.<sup>(11)</sup>

Estas deformidades dentofaciales pueden limitar y, en no pocos casos condicionar, de manera determinante, actividades habituales y fundamentales de la vida diaria como la fonación y la



masticación y generar dolor e incapacidad funcional, fundamentalmente en la articulación temporomandibular, problemas que se pueden considerar incapacitantes, desde el punto de vista físico, así como condicionantes tanto emocional como socialmente.<sup>(11)</sup>

El espectro de secuelas de la TMC es muy amplio e incluye no solo las orgánicas antes referidas, puede ocasionar además secuelas psicológicas y de disfunción social, como pobre rendimiento escolar, baja autoestima, depresión, discriminación, apodos y falta de oportunidades de desarrollo personal, económico y social.<sup>(1)</sup>

La TMC es una entidad cuyo diagnóstico es esencialmente clínico, este debe realizarse de manera ideal en los primeros meses de vida. Se preconizan su detección y tratamiento rehabilitador precoz como armas fundamentales para evitar sus secuelas.<sup>(1,3,12)</sup>

La importancia de esta entidad no solo radica en su incidencia relativamente frecuente, sino también en las secuelas dentofaciales y de otra índole que es capaz de producir, esto nos motivó a realizar el presente estudio con el objetivo de realizar la caracterización clínica, radiológica y epidemiológica de niños con secuelas de tortícolis muscular congénita.

## MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, analítico de casos y controles en niños con secuelas de tortícolis muscular congénita atendidos en la consulta de Neurodesarrollo del Hospital Docente Pediátrico Sur "Dr. Antonio María Béguez César" de Santiago de Cuba desde el 1 enero de 2017 hasta 31 de diciembre de 2020.

El universo estuvo representado por 112 pacientes con diagnóstico de tortícolis muscular congénita atendidos en el período antes mencionado, a los que se aplicó un muestreo aleatorio simple.

Para los fines del estudio se tuvieron en cuenta dos grupos, el de casos y un grupo control que formaron parte de la misma población, o sea, de un mismo universo, solo diferenciados por el hecho de ser portadores o no de alguna complicación orgánica de tortícolis muscular congénita.

El grupo de casos quedó conformado por todos los pacientes (24) con alguna complicación orgánica de tortícolis muscular congénita. Mientras que el grupo control quedó conformado por todos los pacientes con tortícolis muscular congénita sin complicaciones orgánicas atendidos en el período (88 niños).

En ambos grupos se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión. Los criterios de inclusión para el grupo de casos contemplaron a los pacientes atendidos en la consulta provincial de Neurodesarrollo con diagnóstico de complicaciones secundarias a tortícolis muscular congénita durante el período 2017-2020; y en el grupo control, a aquellos atendidos en la misma consulta con diagnóstico de torticollis muscular congénita pero sin complicaciones durante el periodo de estudio.



Que el expediente clínico individual no incluyera algunas de las variables a estudiar, fue el criterio de exclusión para ambos grupos.

Para la obtención de la información se revisó el registro de pacientes atendidos en la consulta provincial de Neurodesarrollo y las historias clínicas individuales.

Luego de la revisión del tema en la bibliografía disponible se confeccionó un formulario para la recolección de datos contenido de las variables objeto de estudio:

Variable dependiente:

- Diagnóstico de complicaciones de la TMC: variable categórica cualitativa ordinal dicotómica. Según diagnóstico clínico o paraclínico de una o más secuelas orgánicas de la entidad.

Variables independientes o explicativas: se dividieron en clínicas, radiológicas y terapéuticas:

Clínicas:

- Edad en el momento del diagnóstico. Cuantitativa continua. Se tuvieron en cuenta dos intervalos (menor de 6 meses y mayor o igual a 6 meses).
- Sexo. Cualitativa nominal dicotómica. Según fenotipo predominante (masculino o femenino).
- Tipo de parto. Se tuvieron en cuenta dos categorías: eutócico o distócico.
- Embarazo. Se tuvieron en cuenta dos categorías: único o múltiple.
- Evaluación nutricional al nacer. Se tuvieron en cuenta tres categorías. Normopeso (de 2 500 a 3 999 g), Macrosómico (mayor o igual a 4 000 g) o Bajo peso (menos de 2 500 gramos).
- Lado afectado. Se tuvieron en cuenta dos categorías: derecho o izquierdo.
- Presencia de asimetría facial. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.

Radiológicas:

- Deformidades podálicas. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.
- Plagiocefalia. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.
- Distopia ocular. Cualitativa nominal dicotómica: Sí o No.
- Distopia auricular. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.
- Asociación a luxación congénita de la cadera. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.
- Asociación a metatarso varo congénito. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.
- Otra asociación malformativa. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Sí o No.

Terapéuticas

- Tratamiento rehabilitador. Se tuvieron en cuenta dos categorías: Precoz (antes de los 6 meses de edad) o Tardío (después de los 6 meses de edad).

En el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete SPSS versión 22,0, lo cual permitió determinar frecuencias absolutas, suma, porcentajes, así como la asociación estadística mediante el cálculo del valor de p y Ji-cuadrado para determinar la asociación entre las variables, al considerar



significativo un valor de  $p < 0,05$  con un IC de 95 % y se calculó el Odds ratio (IC= 95 %), en las tablas y gráficos donde fue posible aplicar esta validación.

Las tablas y gráficos se analizaron y discutieron mediante los métodos científicos inductivo y deductivo. Los resultados se compararon con estudios similares lo que nos permitió arribar a conclusiones y emitir recomendaciones.

Los autores declaran su compromiso de confidencialidad y protección de la información recogida durante la investigación. También se solicitó la autorización a la dirección del centro y la aprobación del Comité de Ética de la Investigación y del Consejo Científico para la ejecución de la misma.

## RESULTADOS

En el período de estudio hubo un total de 112 pacientes con diagnóstico de tortícolis muscular congénita, de los cuales 24 presentaron complicaciones orgánicas para una incidencia de 21,4 %.

Aunque no se encontró asociación estadística entre el género y el diagnóstico de complicaciones ( $p=0,058$ ), se destacó el predominio del sexo masculino tanto en los casos como en los controles para un 70,8 % y 68,2 %, respectivamente, como se aprecia en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Análisis bivariado según sexo en casos y controles

Sexo	Grupos de pacientes				Total	
	Casos		Controles		No.	%
	No.	%	No.	%		
Masculino	17	70,8	60	68,2	77	68,8
Femenino	7	29,2	28	31,8	35	31,2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>

$p=0,058$

Fuente: planilla de vaciamiento.

Al relacionar elementos clínicos y demográficos con los grupos de pacientes (Tabla 2), se encontró asociación estadística entre la edad  $\geq$  a 6 meses en el momento del diagnóstico y la variable dependiente.

Los casos estuvieron representados por 16 pacientes para un 66,7 %, mientras que los controles solo constituyeron el 26,1 % (OR: 2,4-20,4;  $p=0,00$ ), también hubo asociación estadística entre la macrosomía al nacer y la variable dependiente con 6 pacientes en los casos para un 25 % y, 10, en los controles para un 11,4 % (OR: 1,9-12,5;  $p=0,02$ ). En cuanto al tipo de parto, la procedencia, el tipo de embarazo y el lado afectado por la tortícolis, no tuvieron asociación estadística con la variable dependiente.



**Tabla 2.** Análisis multivariado según elementos clínicos y demográficos en casos y controles

Variables	Grupo de pacientes OR						pIC (95 %)		
	Casos		Controles		Total		p	Min	Max
	No.	%	No.	%	No.	%			
<b>Edad al diagnóstico</b>									
< de 6 meses	8	33,3	65	73,9	73	65,2	0,86	0,9	3,76
≥ a 6 meses	16	66,7	23	26,1	39	34,8	0,00	2,4	20,4
<b>Tipo de parto</b>									
Eutócico	14	58,3	66	75	80	71,4	0,59	1,8	3,6
Distócico	10	41,7	22	25	32	28,6	0,44	3,3	5,4
<b>Procedencia</b>									
Rural	14	58,3	45	51,1	59	52,7	0,48	1,6	2,8
Urbana	10	41,7	43	48,9	53	47,3	0,44	1,4	2,7
<b>Embarazo</b>									
Único	22	91,7	86	97,7	108	96,4	0,77	2,9	5,5
Múltiple	2	8,3	2	2,3	4	3,6	0,42	2,1	4,3
<b>Evaluación nutricional al nacer</b>									
Normopeso	16	66,7	64	72,7	80	71,4	0,81	2,3	6,1
Macrosómico	6	25	10	11,4	16	14,3	0,02	1,9	12,5
Bajo peso	2	8,3	14	15,9	16	14,3	0,52	1,4	3,9
<b>Lado afectado</b>									
Derecho	18	75	67	76,1	85	75,9	0,90	3,6	6,7
Izquierdo	6	25	21	23,9	27	24,1	0,52	1,2	3,5

Fuente: planilla de vaciamiento.

Al relacionar la distribución de complicaciones y el sexo (Tabla 3), se encontró asociación estadística entre estas variables. De forma general, el sexo masculino se asoció con el mayor número de complicaciones.

La asimetría facial fue la complicación más frecuente en ambos sexos con el 58,8 % (10) en el masculino y el 28,6 % (2) en el femenino. Los varones se asociaron más con esta complicación que las hembras (OR: 3,3-12,6; p=0,02), le siguió en orden de frecuencia la plagiocefalia con 6 varones (35,3 %) y una hembra para un 14,3 % (OR: 2,3-16,5; p=0,01), guardando relación también con el sexo masculino; por último, los que presentaron dos o más complicaciones también tuvieron relación estadística con el género masculino con 6 niños (35,3 %) y una niña para un 14,3 % (OR: 2,3-16,5; p=0,01).

**Tabla 3.** Análisis bivariado de la distribución de complicaciones y el sexo

Complicaciones	Grupos OR						pIC (95 %)		
	Varones		Hembras		Total		p	Min	Max
	No.	%	No.	%	No.	%			
Asimetría facial	10	58,8	2	28,6	12	50	0,02	3,3	12,6
Plagiocefalia	6	35,3	1	14,3	7	29,2	0,01	2,3	16,5
Distopia ocular	2	11,7	1	14,3	3	12,5	0,78	0,86	3,78
Distopia auricular	2	11,7	1	14,3	3	12,5	0,78	0,86	3,78
Dos o más complicaciones	6	35,3	1	14,3	7	29,2	0,01	2,30	16,50

Fuente: planilla de vaciamiento.



La distribución de ambos grupos de pacientes según el momento del inicio del tratamiento rehabilitador es mostrada en la Tabla 4. Existió asociación estadística significativa entre el inicio del tratamiento rehabilitador de manera tardía y los casos. Estos estuvieron representados por 17 pacientes cuyo inicio del tratamiento fue tardío para un 70,8 %, superando a los controles donde 14 niños tuvieron esta categoría para un 15,9 % (OR: 2,86-21,3; p=0,00).

**Tabla 4.** Pacientes de ambos grupos según el momento del inicio del tratamiento rehabilitador

Inicio del tratamiento	Grupos OR								
	Casos		Controles		Total		pIC (95 %)		
	No.	%	No.	%	No.	%	p	Min	Max
Precoz	7	29,2	74	84,1	81	72,3	0,79	1,1	2,7
Tardío	17	70,8	14	15,9	31	27,7	-	2,86	21,3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>	-	-	-

Fuente: planilla de vaciamiento.

La Tabla 5 hace referencia a la distribución de las comorbilidades en ambos grupos de pacientes, y aunque no se pudo validar desde el punto de vista estadístico por celdas nulas, destacan la luxación congénita de la cadera con 4,16 % en los casos y 4,54 % en los controles, y las deformidades podálicas con 4,16 % en los casos y 3,40 % en los controles.

**Tabla 5.** Pacientes de ambos grupos según comorbilidades

Comorbilidades	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Luxación congénita de la cadera	1	4,16	4	4,54
Metatarso varo congénito	-	-	1	1,13
Deformidades podálicas	1	4,16	3	3,40
Artrogriposis múltiple	-	-	-	-
Otra asociación malformativa	1	4,16	2	2,27
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>12,48</b>	<b>10</b>	<b>11,34</b>

Fuente: planilla de vaciamiento.

## DISCUSIÓN

El sexo es uno de los marcadores de riesgo más analizados en pacientes con TMC, la mayoría de los estudios coinciden en señalar a los varones como los de mayor observancia.<sup>(1,2,6,7,13)</sup> Diferencias por sexo, similares a las obtenidas en este estudio.

La relación entre variables clínicas y demográficas con el diagnóstico de TMC ha sido reportada por varios autores<sup>(7,10,11)</sup>, principalmente la edad, considerándose como de mal pronóstico, la edad mayor o igual a 6 meses en el momento del diagnóstico; pues se asocia a un tratamiento rehabilitador tardío y a mayor posibilidad de secuelas.<sup>(1,7,9,10,13,14)</sup> Se señala además que en el 75 % o más el lado del cuello afectado es el derecho y su asociación a partos distócicos, macrosomía fetal, embarazos gemelares,



trabajo de parto prolongado, y a la presentación al nacer pelviana y podálica.<sup>(7,10,15-17)</sup> Esta correlación fue evidenciada en el presente estudio, particularmente, las variables edad mayor o igual a 6 meses en el momento del diagnóstico, la macrosomía al nacer y el lado derecho del cuello.

La TMC posee un amplio espectro secular, lo cual depende de elementos clínicos, demográficos, diagnósticos y terapéuticos como la edad en el momento del diagnóstico, el sexo y el inicio precoz o tardío del tratamiento. Diversos reportes indican que las complicaciones pueden ser orgánicas, psicológicas y de disfunción social.<sup>(5,9,11,14,18-20)</sup> Sin embargo, pocos estudios contemplan la distribución porcentual de cada una de las secuelas orgánicas de la entidad, no obstante, complicaciones descritas por otros autores tales como la asimetría facial, la plagiocefalia, la distopia ocular y auricular se presentaron en los casos, asociadas sobre todo con el género masculino.

El tratamiento rehabilitador precoz es señalado como un predictor de buen pronóstico, este puede evitar la secuencia de asimetría craneofacial, de difícil corrección una vez instaurados.<sup>(10,14,19)</sup> Cerca del 90 % de los pacientes resuelven con tratamiento médico conservador, el 10 % restante necesita cirugías.<sup>(1,9)</sup>

La fisioterapia con ejercicios de estiramiento y masajes son los más recomendados.<sup>(3-6,19,20)</sup> en los Estados Unidos de Norteamérica, Sargent B, *et al.* insisten en que los bebés no están siendo derivados a terapia física lo suficientemente temprano, pues dos tercios de los bebés con TMC son derivados a las edades de 3 a 4 meses y un tercio a los 5 a 6 meses, estas edades son mucho más tardías de lo ideal.<sup>(21,22)</sup>

Un estudio de casos y controles en Korea que incluyó a 102 lactantes con tortícolis muscular congénita menores de 6 meses de edad cuyos pacientes recibieron terapia de ultrasonido y masaje durante 30 minutos, junto con ejercicios de estiramiento pasivo 3 veces por semana, informa que luego de la intervención, el tono del músculo esternocleidomastoideo (DTSM) afectado, la inclinación de la cabeza y la evaluación general de la tortícolis mostraron diferencias significativas en los dos grupos, sin embargo, el DTSM del grupo que comenzó el tratamiento antes de las 6 semanas fue significativamente mejor que el del grupo que comenzó el tratamiento después de las 6 semanas y concluyen que los resultados del estudio sugieren que la intervención temprana es más eficaz que la intervención posterior<sup>(14)</sup> en los pacientes, motivo de estudio se corroboró el efecto negativo que ejerce el inicio tardío del tratamiento médico conservador.

La asociación de la TMC con otras comorbilidades suele ser alta, dentro de las principales se encuentran la displasia congénita de la cadera, la luxación congénita del codo, la artrogriposis múltiple, la agenesia total o parcial de los ligamentos cruzados de la rodilla, acortamientos y fibrosis de los cuádriceps y diversas deformidades podálicas.<sup>(4,6-8,16,19,23)</sup> en la investigación realizada se constató dicha asociación.

En cuanto a las limitaciones del estudio se puede decir que es un estudio local pues solo incluye los pacientes de la provincia de Santiago de Cuba. La tortícolis muscular congénita es causa de complicaciones y requiere abordajes múltiples para su caracterización, prevención de sus secuelas y tratamiento.



## CONCLUSIONES

En los pacientes con tortícolis muscular congénita atendidos en la consulta provincial de Neurodesarrollo del Hospital Docente Pediátrico Sur "Dr. Antonio María Béguez César" en el periodo 2017 y 2020, predominaron los varones que sufrieron complicaciones orgánicas o sufrieron comorbilidades. La probabilidad de presentar secuelas de la enfermedad se incrementa significativamente cuando el paciente es masculino y se inicia el tratamiento médico después de los 6 meses de edad. Las complicaciones más frecuentes fueron la asimetría facial y la plagiocefalia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Huerta Mezones MF, Gamero Salas S, Quevedo V. Nuevos estándares en el tratamiento de una antigua patología: torticolismiógena. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2018 [citado 21 Oct 2021]; 18(2):15-20. DOI: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v18.n2.1281>
- Chu Hsu L, Hung Chih H, Yu Jen H, Kai Hua Ch, Shang Hong L, Wen Ming Ch. Relationship between sonography of sternocleidomastoid muscle and cervical passive range of motion in infants with congenital muscular torticollis. Biomedical J [Internet]. 2018 [citado 21 Oct 2021]; 41(6):369-75. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.10.001>
- Park S, Kim SA, Hwan Song J, Kim H. Congenital Torticollis with Bilateral Sternocleidomastoid Muscle Contracture. Soonc Med Sci [Internet]. 2020 [citado 21 Oct 2021]; 26(2):95-97. Disponible en: <https://jsms.sch.ac.kr/journal/view.php?number=564>
- Hernández Dinza PA, Díaz Terán D, Sánchez Mancebo K, Macías Leyva EA. Tortícolis muscular congénita asociada a asimetría facial y malformación de Chiari I. Rev Cubana Med Fís Reh [Internet]. 2019 [citado 21 Oct 2021]; 11(2):1-10. Disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/370>
- Xiao Y, Chi Z, Yuan F, Zhu D, Ouyang X, Xu W, et al. Effectiveness and safety of massage in the treatment of the congenital muscular torticollis. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2020 [citado 21 Oct 2021]; 99(35):1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7458238/>
- Hurtado Padilla A, Canales Najera JA, Dabaghi Richerand A, Cabrera Ortíz PR. Surgical treatment of congenital torticollis, at the Shriners Hospital, México City. Rev Coluna/Columna [Internet]. 2017 [citado 21 Oct 2021]; 16(2):106-8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/gk59dp7fBFvWncmPZVrVGCw/?lang=en>
- González Maza M, Rodríguez Reyes ME. Protocolo de rehabilitación en el paciente con tortícolis muscular congénita. Rev Cubana Med Fís Reh. 2013; 5(2):153-65.
- Kuo A, Tritasavit S, Graham J. Congenital Muscular Torticollis and Positional Plagiocephaly. Ped in Review [Internet]. 2014 [citado 22 Oct 2021]; 35(2):79-87. Disponible en: <http://pedsinreview.aappublications.org/content/suppl/2014/02/08/35.2.79.DC1.html>
- Seonghyeok S, Wonjeong H, Seungwon L. Factors related to the treatment duration of infants with congenital muscular torticollis. Phys Ther Rehabil Sci [Internet]. 2020 [citado



- 22 Oct 2021]; 9(3):191-96. DOI: <https://doi.org/10.14474/ptrs.2020.9.3.191>
10. Sue Min K, Bohwan Ch, Kwang Sik J, Non Hyeon H, Myong Chul P. Clinical factors in patients with congenital muscular torticollis treated with surgical resection. *Arch Plast Surg* [Internet]. 2019 [citado 22 Oct 2021]; 46(5):414-20. Disponible en: <https://www.e-aps.org/journal/view.php?number=3666>
11. Cueto Blanco S, Pipa Vallejo A, González García M, Pipa Muñiz M, Pipa Muñiz C. Asimetrías faciales y maloclusiones en pacientes con tortícolis muscular congénita: una revisión sistemática. *Av Period* [Internet]. 2015 [citado 22 Oct 2021]; 27(1):11-18. DOI en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852015000100002>
12. Strenk ML, Kiger M, Hawke JL, Mischnick A, Quatman Yates C. Implementation of a Quality Improvement Initiative: Improved Congenital Muscular Torticollis Outcomes in a Large Hospital Setting. *Phys Ther* [Internet]. 2015 [citado 22 Oct 2021]; 97(6):649-58. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28371924/>
13. Nguyen Ngoc H, Le Tuan A. A Comparison of Outcome of Age at Time Surgery between Younger and Older than 8 Years Old in Children with Congenital Muscular Torticollis. *Open Access Library J* [Internet]. 2017 [citado 22 Oct 2021]; 4: 1-12. DOI: <https://doi.org/10.4236/oalib.1104105>
14. KyeongSoo L, EunJung Ch, Byoung Hee L. A study on asymmetry in infants with congenital muscular torticollis according to head rotation. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 29(1):48-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5300803/>
15. Quispe Condori CO. Tortícolis muscular congénito y disociación clínicoecográfico en el recién nacido: reporte de un caso. *Rev Peru Inv Matern Perinat* 2016; 5(2):72-5.
16. Pinargote Celorio L, Arciniegas Benitez O, Barzallo Núñez J, Jaramillo Becerra C. Tortícolis muscular congénita en adultos jóvenes: Tenotomía bipolar del esternocleidomastoideo. *Rev Ecu Ortop Traumatol* [Internet]. 2020 [citado 24 Oct 2021]; 9(3):21-6. Disponible en: <http://revistacientificaseot.com/index.php/revseot/article/view/121>
17. Hardgrib N, Rahbek O, Møller Madsen B, Maimburg RD. Do obstetric risk factors truly influence the etiopathogenesis of congenital muscular torticollis. *J Orthop Traumatol* [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 18(4):359-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28664414/>
18. Gun Sang L, Myung Ki L, Woo Jae K, Ho Sang K, Jeong Ho K, Yun Suk K. Adult Patients with Congenital Muscular Torticollis Treated with Bipolar Release: Report of 31 Cases. *J Korean Neurosurg Soc* [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 60(1): 82-8. DOI: <https://doi.org/10.3340/jkns.2016.0303.018>
19. Kaplan SL, Coulter C, Sargent B. Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis. *Ped Phys Ther* [Internet]. 2018 [citado 24 Oct 2021]; 30(4):240-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30277962/>
20. Bhaskar A, Harish U, Desai H. Congenital muscular torticollis: Use of gaze angle and translational deformity in assessment of facial asymmetry. *Indian J Orthop* [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 51(2):123-130. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5361461/>
21. Ching Fang H, Tieh Cheng F, Chung Yao Ch, Carl Pai Chu Ch, Yu Ju L, Chih Chin H. Longitudinal follow-up of muscle



echotexture in infants with congenital muscular torticollis. *Medicine* [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 96(6):1-15.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5313018>

- 22.Sargent B, Kaplan SL, Coulter C, Baker C. Congenital Muscular Torticollis: Bridging the Gap Between Research and Clinical Practice. *Pediatrics* [Internet]. 2019 [citado 24 Oct

2021]; 144(2):1-8. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2019/07/24/peds.2019-0582>

- 23.Boyko N, Ann Eppinger M, BA, Straka DeMarco, Anne Mazzola C. Imaging of congenital torticollis in infants: a retrospective study of an institutional protocol. *J Neurosurg Ped* [Internet]. 2017 [citado 24 Oct 2021]; 20(2):191-95. DOI: <https://doi.org/10.3171/2017.3.PEDS16277>

#### **Declaración de conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

PAHD: conceptualización, investigación, curación de datos, redacción-borrador original, administración de proyecto, análisis formal y visualización, validación, metodologías, redacción-revisión y edición.

EOM: conceptualización, investigación y supervisión, análisis formal, visualización y supervisión, redacción y revisión.

#### **Financiación:**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

