

Artículo original

Complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita en niños hasta cinco años de edad

Dentofacial Complications of Congenital Muscular Torticollis in Children up to five years

Pablo Antonio Hernández Dinza^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0003-4417-7652>

Yaimet Pérez Infante³ <https://orcid.org/0000-0001-9170-3606>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

²Hospital Pediátrico Docente Sur Antonio María Béguez César. Santiago de Cuba, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia: pabloantonio3131970@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita pueden afectar actividades cotidianas y fundamentales como la masticación y la fonación.

Objetivo: Caracterizar las complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo desde enero de 2017 a diciembre de 2020. El universo estuvo constituido por 220 pacientes menores

de cinco años, con diagnóstico de tortícolis muscular congénita, seguidos en la consulta provincial de neurodesarrollo del Hospital Infantil Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba. La muestra quedó conformada por 162 pacientes, seguidos por un mínimo de un año, seleccionados de forma probabilística por muestreo simple aleatorio.

Resultados: Las complicaciones dentofaciales se presentaron en el 20,98 % de los pacientes. El sexo masculino predominó tanto en los pacientes complicados como en los no complicados (58,8 y 60,2 %, respectivamente). La plagiocefalia y la asimetría facial fueron las secuelas más frecuentes. Hubo asociación estadística significativa de las complicaciones con el incremento de la media de edad y la mediana de edad de los pacientes. La plagiocefalia fue la secuela de inicio más precoz, con una media de edad de 6,6 meses, mientras que la distopia auricular fue la más tardía, con una media de 11,1 meses.

Conclusiones: El incremento del promedio de edad al diagnóstico y tratamiento de la tortícolis muscular congénita aumenta el riesgo de padecer complicaciones dentofaciales.

Palabras clave: tortícolis; complicaciones; dentofaciales.

ABSTRACT

Introduction: Dentofacial complications of congenital muscular torticollis can affect daily and fundamental activities such as chewing and phonation.

Objective: To characterize the dentofacial complications of congenital muscular torticollis.

Methods: A descriptive, cross-sectional and retrospective study was carried out from January 2017 to December 2020. The universe consisted of 220 patients under five years of age, with a diagnosis of congenital muscular torticollis, followed in the provincial neurodevelopment clinic of the Antonio María Béguez César Sur Children's

Hospital, in Santiago de Cuba. The sample was made up of 162 patients followed for a minimum of one year, selected probabilistically by simple random sampling

Results: Dentofacial complications occurred in 20.98 % of patients. The male sex predominated in both complicated and uncomplicated patients (58.8 and 60.2 respectively). Plagiocephaly and facial asymmetry were the most frequent sequelae. There was a significant statistical association of complications with the increase in the mean age and the median age of the patients. Plagiocephaly was the earliest onset sequel with a mean age of 6.6 months, while auricular dystopia was the latest with a mean age of 11.1 months.

Conclusions: The increase in the average age at diagnosis and treatment of congenital muscular torticollis increases the risk of suffering dentofacial complications.

Keywords: torticollis; complications; dentofacial.

Recibido: 06/02/2025

Aceptado: 23/12/2025

Introducción

La tortícolis muscular congénita es una deformidad postural, que se manifiesta por la flexión lateral cervical ipsilateral y por la rotación cervical contralateral, debido al acortamiento unilateral del músculo esternocleidomastoideo.⁽¹⁾

La carga de morbilidad de la tortícolis muscular congénita es alta. Se considera la tercera anomalía musculoesquelética diagnosticada con más frecuencia en la infancia, con una incidencia en recién nacidos que va desde el 0,3 al 2 %, y su tendencia

en la actualidad es al aumento. También representa el 81,6 % de todas las tortícolis confirmadas en niños.^(1,2,3,4)

El diagnóstico y el tratamiento rehabilitador precoz con masajes y ejercicios de estiramiento logran evitar las complicaciones de la enfermedad hasta en el 90 % de los pacientes; el 10 % restante requiere cirugía.⁽⁴⁾ Se recomienda comenzar el tratamiento fisioterapéutico antes de los tres meses de edad, aunque lo ideal es en el primer mes de vida.^(1,4)

Si la tortícolis muscular congénita no se detecta a temprana edad y, por lo tanto, no se trata de forma precoz, durante el crecimiento es frecuente que se hagan evidentes sus complicaciones orgánicas dentofaciales, que incluyen: asimetrías craneofaciales, deformación frontal plagiocefálica (mayor crecimiento del cráneo del lado contrario a la tortícolis), distopia orbitaria (el ojo del lado no afectado se encuentra más alto), distopia auricular o desplazamiento posterior del oído del lado afectado y maloclusión (anomalía en la alineación de los dientes y arcadas dentales que pueden afectar la función masticatoria y la estética dental).^(3,5,6)

Estas deformidades 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, además de generar dolor e incapacidad funcional de la articulación temporomandibular.⁽⁵⁾

El Programa de Atención Materno Infantil (PAMI) se encuentra priorizado por el Sistema Nacional de Salud cubano. Al considerar lo anterior, y la importancia de la evaluación e intervención tempranas, a través de la identificación de factores de riesgo, se encontró que en la provincia Santiago de Cuba no existen estudios recientes sobre el comportamiento de las complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita en niños. El objetivo fue caracterizar las complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en pacientes desde un mes hasta cinco años de edad con diagnóstico de tortícolis muscular congénita, atendidos en la consulta provincial de neurodesarrollo del Hospital Infantil Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, en el período de enero de 2017 a diciembre de 2020.

El universo estuvo constituido por los 220 niños con diagnóstico de tortícolis muscular congénita atendidos en la consulta provincial de neurodesarrollo en el período antes mencionado. El tamaño mínimo muestral fue calculado mediante el paquete estadístico EPIDAT versión 4.2, y quedó conformada por 162 pacientes, que fueron seleccionados a través de un muestreo simple aleatorio.

Los criterios de inclusión tuvieron en cuenta a los niños hasta cinco años de edad que tuvieran un período de observación mínimo de un año posterior a su diagnóstico y cuyo expediente clínico incluyera la totalidad de las variables a investigar.

Por su parte, los de exclusión consideraron alguna enfermedad asociada distinta a la tortícolis muscular congénita como causa de complicaciones dentofaciales.

La recolección de los datos se realizó mediante la revisión de las historias clínicas individuales de la consulta externa. Se confeccionó un formulario para la recolección de datos con las variables objeto de estudio, las que se tomaron directamente de las historias clínicas en el Departamento de Archivo del hospital por el autor principal de la investigación.

Entre las variables cualitativas nominales dicotómicas estudiadas están: sexo (femenino, masculino) y evolución (con complicaciones, sin complicaciones). La variable cualitativa nominal politómica fue: presencia de complicación (se tuvieron en cuenta una o más de las siguientes: plagiocefalia, asimetría facial, distopia ocular, distopia auricular y maloclusión). La edad al diagnóstico e inicio del tratamiento de la enfermedad se consideró cuantitativa discreta (se utilizó la edad cumplida en meses o años).

Para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizó el paquete estadístico EPIDAT versión 4.2. Las variables cualitativas se expresaron en números enteros y porcentajes; y las cuantitativas, en mediana, media y su desviación estándar, y se realizaron estimaciones por intervalo al 95 % para la media aritmética. Se aplicó además la prueba estadística t de Student para comparar las medias y establecer si existían diferencias significativas entre los promedios de edades de los pacientes. Para determinar las asociaciones entre variables, se utilizaron la prueba exacta de Fisher y el chi cuadrado de Pearson, con un nivel de significación (α) de 0,05 en todos los casos.

El estudio contó con la aprobación del comité de ética de la investigación y del consejo científico de la institución para su ejecución. Los autores cumplieron con las normas éticas para garantizar la confidencialidad y protección de la información recogida durante la investigación.

Resultados

De un total de 162 pacientes analizados en el período de estudio, 34 presentaron complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita para un 20,98 %.

El sexo masculino predominó en el estudio, tanto en los pacientes con complicaciones dentofaciales como en los que no las presentaron. No hubo asociación estadística significativa entre las complicaciones y el sexo (tabla 1).

Tabla 1 - Pacientes con y sin complicaciones según sexo

Sexo	Pacientes				p*
	Con complicaciones (n = 34)		Sin complicaciones (n = 128)		
	No.	%	No.	%	
Masculino	20	58,8	77	60,2	0,575
Femenino	14	41,2	51	39,8	

Legenda: *Prueba exacta de Fisher. % calculado en base al total de las columnas.

Fuente: Historias clínicas.

La distribución porcentual de las complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita se reflejó en la tabla 2, con la plagiocefalia y la asimetría facial como las más frecuentes. De los 34 pacientes complicados, 14 presentaron dos o más complicaciones dentofaciales de manera simultánea, para un 41,2 % del total de complicados. Las asociaciones de mayor observancia fueron la plagiocefalia con asimetría y la asimetría con distopia ocular.

Tabla 2 - Distribución porcentual de las complicaciones dentofaciales

Complicaciones	Pacientes	
	No.	%
Plagiocefalia	20	12,3
Asimetría facial	19	11,7
Distopia ocular	10	6,2
Distopia auricular	9	5,5
Maloclusión	1	0,6

Nota: % calculado sobre la base al total de pacientes (n = 162).

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 3 se aprecia la media de edad de los pacientes con complicaciones ($7,62 \pm 2$ meses), que superó la global ($6,57 \pm 2$ meses), y la de los pacientes sin complicaciones ($5,52 \pm 2$ meses). Hubo asociación estadística altamente significativa de las complicaciones con el incremento de la media de edad de los pacientes al momento del diagnóstico e inicio del tratamiento ($p < 0,01$).

La mediana de edad fue mayor en los pacientes con complicaciones dentofaciales de la enfermedad respecto a la global y a la de los pacientes que no presentaron secuelas, con asociación estadística significativa de las complicaciones con el mayor valor de la mediana ($p < 0,03$); sin embargo, la asociación encontrada entre la mediana y las secuelas fue inferior a la de la media de edad.

Tabla 3 - Relación de las complicaciones dentofaciales con medidas de tendencia central

Medidas de tendencia central	Global (n = 112)	Pacientes con complicaciones (n = 24)	Pacientes sin complicaciones (n = 88)	Valor t	Probabilidad de las diferencias
Media de edad en meses	6,57 ± 2	7,62 ± 2	5,52 ± 2	-4,32	$p < 0,01^{**}$
Mediana de edad en meses	4,8	7,0	4,0	-1,84	$p < 0,03^{*}$

Nota: Prueba t de Student (* $p < 0,05$ diferencias significativas, ** $p < 0,01$ diferencias altamente significativas).

Fuente: Historias clínicas.

La media de edad de aparición de cada una de las complicaciones dentofaciales se representó en la tabla 4. La plagiocefalia fue la complicación de inicio más precoz, con una media de 6,6 meses (DE = 0,5), le siguieron en orden de aparición la asimetría facial, la distopia ocular y la distopia auricular. La ausencia de la maloclusión en este análisis no se debió a celdas nulas, sino al hecho de solo se presentó en un paciente de la muestra de estudio.

Tabla 4 - Media de edad en meses de aparición de las complicaciones

Complicaciones	\bar{X}	DE	IC (95 %) para la media	
			Límite inferior	Límite superior
Plagiocefalia	6,6	0,5	6,1	7,1
Asimetría facial	7,8	1,2	7,3	8,1
Distopia ocular	11,0	1,5	10,5	11,6
Distopia auricular	11,1	1,8	10,7	11,9

Legenda: \bar{X} : Media de edad. DE: Desviación estándar. IC: intervalo de confianza.

Fuente: Historias clínicas.

El orden de aparición temporal de las complicaciones o calco cefalométrico se muestra en la figura. En ella se representan los resultados de la tabla 4 en la radiografía simple de cráneo, vista anteroposterior, de uno de los pacientes con complicaciones dentofaciales de la casuística. En esta se aprecian los signos radiológicos y el

promedio de edad de aparición de cuatro de las complicaciones. Al considerar los límites inferior y superior, se puede afirmarse con un 95 % de confianza que en la presente casuística la media poblacional entre la complicación dentofacial de inicio más precoz (plagiocefalia) y la de inicio más tardío (distopia auricular) va de 6,1 a 11,9 meses.

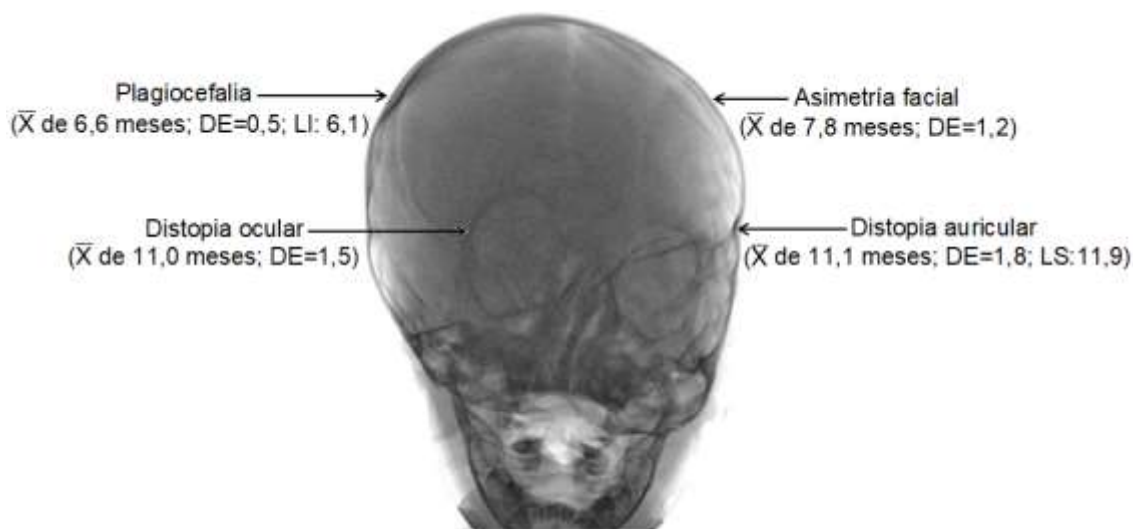


Fig. - Calco cefalométrico de las complicaciones craneofaciales.

Discusión

Es conocida la mayor frecuencia de la tortícolis muscular congénita en niños que en niñas;^(2,5,7,8) sin embargo, de forma general, no abundan los estudios donde se relacione la variable sexo con las complicaciones de la enfermedad, y los existentes son contradictorios, pues aparecen indistintamente los integrantes de uno u otro género como los más vulnerables.^(9,10)

La presente investigación coincide con los resultados hallados por autores que en sus estudios encontraron predominio del sexo masculino en pacientes con

complicaciones de esta enfermedad,^(11,12,13) aunque otros plantean el predominio de niñas.^(14,15)

Las complicaciones más conocidas de la tortícolis muscular congénita son las dentofaciales, aunque el espectro es más amplio, e incluye hipodesarrollo de la musculatura del cuello, escoliosis compensatoria y preferencia asimétrica por el uso de las extremidades.^(4,5) Se han señalado también trastorno por reflujo gastroesofágico, alteraciones del desarrollo psicomotor, psicológicas y de disfunción social, tales como bajo rendimiento académico, baja autoestima, depresión, discriminación, apodos y falta de oportunidades de desarrollo personal.^(3,4) Cabe destacar que dichas complicaciones no fueron objetivo de la presente investigación.

Lo anterior explica los resultados tan diversos obtenidos por diferentes autores respecto al número y tipo de las complicaciones, aunque la mayoría coincide en señalar a la asimetría facial y a la plagiocefalia como las más frecuentes,^(1,4,15,16) con lo que coinciden los resultados del presente estudio. Cabe señalar, además, la baja frecuencia de la maloclusión en la muestra analizada. Respecto a este último hallazgo, los autores de la presente investigación consideran que puede guardar relación con corta edad y el grado de madurez ósea de los pacientes.

En la mayoría de los estudios se unifican la edad al diagnóstico de la tortícolis muscular congénita y la edad al inicio del tratamiento rehabilitador como una sola variable, ya que están estrechamente relacionadas.^(5,7,17,18,19)

En el presente estudio se comprobó la asociación de las complicaciones con la mayor edad al diagnóstico y tratamiento de la entidad, lo que explica el consenso general ante la importancia de realizar ambos de forma precoz.^(20,21,22,23,24)

Los autores de la presente investigación opinan que el diagnóstico tardío de la enfermedad y, por ende, el inicio también tardío del tratamiento médico conservador en un número importante de pacientes puede obedecer a que, a diferencia de otras enfermedades de origen congénito, no existen marcadores genéticos ni ecográficos para el diagnóstico prenatal, por lo que su diagnóstico es posnatal y fundamentalmente clínico. Esto último puede resultar difícil debido a las

características del cuello de los recién nacidos y lactantes pequeños (corto y de poca movilidad).

Es necesario hacer hincapié en esta enfermedad para que pueda ser detectada por los médicos de familia, pediatras o los padres lo antes posible, de forma precoz, y logre resolverse de una manera sencilla y rápida mediante terapia física, para evitar retrasos en el diagnóstico que puedan oscurecer el abordaje terapéutico y comprometer una evolución que *a priori* puede ser favorable.⁽⁵⁾

Los pacientes que no se diagnostican con prontitud desarrollan con el crecimiento deformaciones y asimetrías craneofaciales, que incluyen deformación plagiocefálica, retrusión del cigoma, distopia orbitaria, desviación lateral de la mandíbula, alteración del plano orbitario y oclusal y maloclusiones dentarias, así como una tendencia a la relación molar de clase II en el lado afectado por la tortícolis y relación de clase III en el lado contrario.⁽⁵⁾

Si bien son reconocidas las complicaciones dentofaciales de la enfermedad, no ha sido del todo esclarecida su edad de aparición, pues existen disímiles criterios según los diferentes autores.^(5,9,25) Cueto y otros⁽⁵⁾ ubican la aparición de la asimetría facial a edad tan temprana como los seis meses, mientras que Tonkaboni y otros⁽²⁵⁾ la sitúan a los cinco años de edad. Respecto a la deformidad frontal plagiocefálica, la anormalidad mandibular con sus efectos funcionales y la inclinación del plano oclusal, ambos autores coinciden en que aparecen a partir de los cinco años de vida. Más adelante aparecen las anormalidades maxilares y, finalmente, las orbitarias y auriculares.⁽⁵⁾

Los resultados de esta casuística son coincidentes con los autores antes citados respecto al orden de aparición de las complicaciones dentofaciales de la tortícolis muscular congénita, pero discrepan en cuanto a las edades de aparición. Esto último resultó relevante, sobre todo para la plagiocefalia y la distopia ocular, que se presentaron a edades muy inferiores a lo descrito en la bibliografía científica antes citada. A juicio de los investigadores del presente estudio, esto pudiera estar relacionado con la accesibilidad de los pacientes en Cuba a servicios de salud universales, gratuitos, especializados, continuos y de forma precoz, garantías de un

diagnóstico más temprano tanto de la enfermedad como de sus complicaciones dentofaciales.

Como limitación del estudio se encontró la ausencia de investigaciones nacionales que hayan tenido en cuenta las edades de aparición de las complicaciones dentofaciales de esta enfermedad, lo que imposibilita comparar los resultados.

Se concluye que el incremento del promedio de edad al diagnóstico y tratamiento de la tortícolis muscular congénita aumenta el riesgo de padecer complicaciones dentofaciales.

Referencias bibliográficas

1. Carmona Espejo A, González Villén R. Tortícolis muscular congénita. Actualización en terapias. Rev Mex Med Fis Rehab. 2020 [acceso 10/01/2025];32(3):52-61. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2020/mf203d.pdf>
2. Minghelli B, Guerreiro Duarte Vitorino N. Incidence of Congenital Muscular Torticollis in Babies from Southern Portugal: Types, Age of Diagnosis and Risk Factors. Int. J. Environ. Res. 2022 [acceso 10/01/2025];19(15):1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35897505>
3. Hernández Dinza PA, Pérez Infante Y, Castro Correoso V, Henriquez García Y. Factores preconditionantes de secuelas en niños menores de 5 años de edad con tortícolis muscular congénita. MEDISAN. 2022 [acceso 10/01/2025];26(5). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4287>
4. Antón Santos B. Tortícolis muscular congénita y sus secuelas en el tintero. NPunto. 2023 [acceso 10/01/2025];6(65):66-108. Disponible en: <https://oaji.net/articles/2023/8607-1693382802.pdf>
5. 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. Avances en Periodoncia. 2015;27(1):11-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-65852015000100002>

6. Álvarez Cervantes JE, de Santiago-Tovar JR, Monjaras Ávila AJ. Maloclusiones. Problema de Salud Bucodental. Revisión Narrativa. Revista Educación y Salud. 2023;12(23):79-86. DOI: <https://doi.org/10.29057/icsa.v12i23.11177>

7. Gundrathi J, Cunha B, Mendez MD. Congenital Torticollis. NCBI Bookshelf. 2023 [acceso 10/01/2025];5(4):1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549778/>

8. Mallor López E, Valer Peralta AC, Gil L, Herranz Medina CC, Garcés Cardós T, Sancho GMM. Abordaje multidisciplinar de la tortícolis muscular congénita. Rev Sanit Investig. 2021 [acceso 10/01/2025];2(9):1-8. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/abordaje-multidisciplinar-de-la-torticollis-muscular-congenita/>

9. Kyeong Soo L, Chung E, Byoung Hee L. A comparison of outcomes of asymmetry in infants with congenital muscular torticollis according to age upon starting treatment. Journal of Physical Therapy Science. 2017 [acceso 11/01/2025];29(3):543-7. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5361030/>

10. Chotigavanichaya C, Phongprapapan P, Wongcharoenwatana J, Eamsobhana P, Ariyawatkul T, Kaewpornawan K. Prognostic Factors in Recurrent Congenital Muscular Torticollis. Malays Orthop J. 2021 [acceso 11/01/2025];15(1):43-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33880147/>

11. Huerta Mezones MF, Gamero Salas S, Quevedo V. Nuevos estándares en el tratamiento de una antigua patología: tortícolis miogénica. Rev. Fac. Med. Hum. 2018;18(2):15-20. DOI: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v18.n2.1281>

12. Hurtado Padilla A, Canales Najera JA, Dabaghi Richerand A, Cabrera Ortiz PR. Surgical treatment of congenital torticollis, at the Shriners Hospital, México City. Rev Coluna/Columna. 2017 [acceso 11/01/2025];16(2):106-8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/gk59dp7fBFvWncmPZVrVGCw/?lang=en>

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 Journal. 2017;4(3):1-12. DOI: <https://doi.org/10.4236/oalib.1104105>
14. Jisun H, Eun Kyung K, Soo Jin J, Jung-Ah Ch. Correlations between the Clinical and Ultrasonographic Parameters of Congenital Muscular Torticollis without a Sternocleidomastoid Mas. Korean J Radiol. 2020;21(12):1374-82. DOI: <https://doi.org/10.3348/kjr.2019.0893>
15. González Gil JM, González Salgado O, Barranco Martínez LF. Tortícolis infantil. Nuevas perspectivas de su tratamiento. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2001 [acceso 11/01/2025];15(12):65-70. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2001000100013&lng=es
16. Og Hyang K, Seung Won L, Eun Kyo H, Ju Hee K, Yun Hye J, Seongyeong Rh, et al. Neurodevelopmental outcomes and comorbidities of children with congenital muscular torticollis: evaluation using the National Health Screening Program for Infants and Children database. Clin Exp Pediatr. 2022;65(6):312-9. DOI: <https://doi.org/10.3345/cep.2021.01417>
17. Bashir A, Amjad F, Ahmad A, Arooj A, Amir Gilani S. Effect of physical therapy treatment in infants treated for congenital muscular torticollis-a narrative review. J Pak Med Assoc. 2023 [acceso 12/01/2025];73(1):111-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36842018>
18. Trujillo Castro MJ, González-González Y, Alonso Calvete A, Da Cuña Carrera I. Terapia física en la tortícolis muscular congénita, una revisión sistemática. Revista Medicina Naturista. 2022 [acceso 12/01/2025];16(1):57-63. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8257033>
19. El Bouhmadi K, Oukessou Y, Saout Arrih B, Rouadi S, Abada R, Mahtar M. The outcomes of congenital torticollis delayed surgery in older children: A case series. Int

J Surg Case Rep. 2023 [acceso 13/01/2025];106(108144):1-15. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10139874/>

20. Tang W, Li Z, Xu W, Ye Y, Wang H, Wang Y, et al. Effect of massage therapy on infants with congenital muscular torticollis: A retrospective comparative study. Front Pediatr. 2023 [acceso 13/01/2025];10(984675):1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9869063/>

21. Parau D, Todoran AB, Balasa R. Factors Influencing the Duration of Rehabilitation in Infants with Torticollis-A Pilot Study. Medicina. 2024 [acceso 13/01/2025];60(1):1-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38256426>

22. Min-Wook K, Da-Ye K, Dong-Woo L, Da-Hye R, Jaewon K, Dae-Hyun J. Concurrence of Congenital Muscular Torticollis and Congenital Torticollis Due to Other Anomalies: Two Case Reports. Front Pediatr. 2021 [acceso 13/01/2025];27(9):1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8578520/>

23. Ploeger M, Trillhaase Ch, Rommelspacher Ch, Bornemann R, Ossendorf R, Placzek R. Operative Behandlung des Torticollis muscularis congenitus. Operative Orthopädie und Traumatologie. 2023 [acceso 13/01/2025];35(3):188-94. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10247838/>

24. Osegueda Mayen JR, Capuano Tripp P, Unda Haro JP. Tortícolis muscular congénita. Acta Pediatr Mex. 2022;43(2):141-5. DOI: <https://doi.org/10.18233/APM43No2pp141-1452259>

25. Tonkaboni A, Mirzashahi B. Neglected adult torticollis and maxillofacial deformity. Orthopaedic Surgery and Traumatology. 2018 [acceso 13/01/2024];2(3):1-7. Disponible en: <https://scientiaricerca.com/srortr/SRORTR-02-000056.php>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Curación de datos: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Análisis formal: Pablo Antonio Hernández Dinza y Yaimet Pérez Infante.

Investigación: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Metodología: Pablo Antonio Hernández Dinza y Yaimet Pérez Infante.

Administración del proyecto: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Supervisión: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Visualización: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Redacción-borrador original: Pablo Antonio Hernández Dinza.

Redacción-revisión y edición: Pablo Antonio Hernández Dinza.