Torticollis muscular congénita. Hallazgos ultrasonográficos

Iván Vial P.¹; Cristián García B.¹; Enrique Accorsi O.²; Sergio Zúñiga R.²

Congenital muscular torticollis: ultrasonographic evaluation

Congenital muscular torticollis is a pathological condition that presents in newborn and young infants, characterized by morphological and functional changes of the sternocleidomastoid muscle, usually associated with a neck mass and head deviation. Although its cause is not well known, it has been related to trauma and obstruction to venous drainage of the affected muscles, secondary to local compression of neck soft tissues during delivery. Torticollis leave permanent sequelae if it is not medically treated. High resolution ultrasonography has proven useful in the evaluation of neck masses in children. It shows a characteristic swelling of sternocleidomastoid muscle and a relatively well defined solid mass within it in patients with congenital muscular torticollis. The purpose of this report is to describe an experience in 20 patients with clinical and ultrasonographic facts of congenital muscular torticollis. They all did clinically well and did not need any further imaging studies. We strongly recommend ultrasonographic studies in patients with clinically suspected of congenital muscular torticollis.

(**Key words:** torticollis, congenital, ultrasonography.)

La torticollis muscular congénita (TMC) o fibromatosis colli es una condición patológica caracterizada por cambios morfológicos y funcionales de los músculos esternocleidomastoideos, que afecta aproximadamente entre 0,08% y 0,4% de los recién nacidos en dos distintas series¹⁻³. Con mayor frecuencia se manifiesta clínicamente alrededor de la tercera semana de vida por una masa cervical —que puede ser dolorosa— o por inclinación de la cabeza hacia el lado afectado. Su etiopatogenia aún no ha sido precisada. Es más frecuente en asociación con parto traumático, habitualmente con el uso de fórceps o en presentación podálica o en primíparas^{1, 2, 4-6}. Su evolución clínica es generalmente benigna, con regresión de la masa tumoral cervical y de la inclinación de la cabeza⁴, pero puede dejar secuelas permanentes si no se trata médicamente^{4, 5}.

La ultrasonografía tiene alto rendimiento en el estudio de las masas cervicales en el niño,

especialmente su caracterización, determinación de la extensión y relación con órganos vecinos^{7, 8}. Se ha destacado también su utilidad en el diagnóstico de la torticollis muscular congénita, en la cual se registra aumento de volumen relativamente homogéneo del músculo esternocleidomastoideo comprometido, con aspecto de masa de carácter sólido, por lo general bien delimitada y de ecogenicidad ligeramente mayor o menor que el músculo sano adyacente^{1, 9, 10}. Esta afección puede ser confundida con masas cervicales de otra naturaleza, como neoplasias, adenopatías, lesiones quísticas^{1, 9, 11}, lo que conduce al uso innecesario de métodos más complejos de diagnóstico y eventualmente al estudio histológico. El propósito de este trabajo es describir los aspectos clínicos y ultrasonográficos observados en 20 pacientes con torticollis muscular congénita.

Pacientes y Método

Esta serie comprende 20 niños que presentaron alteraciones clínicas y ultrasonográficas compatibles con TMC, 17 varones (85%) y 3 mujeres (15%). Sus edades fluctua-

1. Departamento de Radiología, Hospital Clínico Universidad Católica.
2. Departamento de Cirugía, Hospital Clínico Universidad Católica.

ron entre 3 días y 3 meses ($\bar{x}$: 1 mes 14 días), al momento del diagnóstico. Todos ellos tenían una masa en la cara lateral con limitación de la movilidad en el cuello y fueron referidos desde diferentes lugares para ultrasonografía cervical. La hipótesis diagnóstica clínica era neoplasia en cinco casos, masa de naturaleza incierta en nueve y sólo en seis se sospechó el diagnóstico de tortícolis. En cuatro niños, el médico tratante solicitó inicialmente radiografía simple del cuello. En todos los casos se efectuó ultrasonografía cervical con equipo de alta resolución Aloka-630 y transductores de alta frecuencia (7,5 mHz), con especial énfasis en ambos músculos esternocleidomastoideos, en cortes longitudinales y transversales.

Todos los pacientes fueron tratados médicamente, fundamentalmente con kinesiterapia. Ninguno requirió cirugía. En seis niños se realizó control y seguimiento ultrasonográfico, hasta cinco meses después de establecido el diagnóstico.

Resultados

En todos los pacientes la ultrasonografía mostró aumento de volumen del músculo esternocleidomastoideo del lado afectado, a expensas de una masa sólida, relativamente homogénea, de ecogenicidad variable, ubicada en su interior. La lesión afectaba al músculo esternocleidomastoideo izquierdo en 12 pacientes (60%), el derecho en 7 (35%) y ambos en un paciente (5%). Se expresaba como una masa ovalada, relativamente bien delimitada, no sobrepasaba los márgenes de la aponeurosis muscular. Era de mayor ecogenicidad que el músculo normal adyacente en 16 pacientes y de menor ecogenicidad en los restantes cuatro. En ningún niño de la serie mostraba calcificaciones o zonas quísticas en su espesor (figuras 1 y 2). El diámetro sagital máximo de la lesión varió entre 21 y 39 mm (media 30,5 mm) y en 8 casos (40%) se observó un halo de menor ecogenicidad rodeando a la lesión en forma total o parcial. En los casos de compromiso unilateral, se determinó la relación entre el diámetro anteroposterior máximo del músculo esternocleidomastoideo afectado y el contralateral, con el fin de objetivar la magnitud del aumento de volumen observado; esta relación varió entre 1,3:1 y 2,5:1 (media 2:1). La masa comprometía los tercios medio e inferior del músculo esternocleidomastoideo en 19 pacientes (95%) y el tercio superior sólo en un paciente. En los 6 pacientes en que se hizo seguimiento ultrasonográfico se observó progresiva disminución de tamaño de la lesión.

Comentario

La tortícolis muscular congénita o fibromatosis colli es conocida desde hace mucho tiempo: aparece descrita en la antigua Roma, donde se utilizaba la tenotomía subcutánea del esternocleidomastoideo como tratamiento⁵. Se manifiesta durante el período neonatal como una masa cervical en relación al trayecto del músculo esternocleidomastoideo, que puede ser dolorosa y ser confundida clínicamente con otras masas, como ocurrió en 14 de los 20 pacientes que se comentan. Puede presentarse también como acortamiento muscular con inclinación de la cabeza hacia el lado afectado y asociarse a cambios morfológicos faciales o craneanos, pudiendo alcanzar grados variables de hemiatrofia facial o deformación plagiocefálica⁴. La ubicación en el lado derecho del cuello se describe como la más frecuente^{1,4}, pero en nuestra serie fue ligeramente más común en el izquierdo y sólo ocasionalmente es bilateral¹. Afecta con mucho mayor frecuencia los tercios superior y medio del músculo esternocleidomastoideo y preferentemente a varones¹, como en los casos de esta serie (85%).

La evolución natural del proceso puede cursar hacia la mejoría espontánea, con recuperación de la postura y movilidad del cuello y regresión de la masa cervical^{2,5}. Sin embargo, a veces persisten alteraciones residuales por fibrosis y acortamiento del músculo esternocleidomastoideo afectado, que se manifiestan como engrosamiento muscular, asimetrías posturales o morfológicas craneofaciales, las que pueden requerir cirugía⁴. Por este motivo, se recomienda tratamiento médico con terapia física o kinesiterapia precoces en todos los casos, con lo que se obtiene regresión completa del trastorno, sin secuelas en por lo menos 90% de los afectados². No se conocen bien la etiología y patogenia de la afección, pero han sido relacionadas, sobre bases experimentales, a obstrucción al flujo venoso por compresión de estructuras vasculares que drenan los músculos esternocleidomastoideos, durante el período expulsivo del parto, lo cual causaría edema, degeneración de las fibras musculares y eventualmente fibrosis muscular¹². También se ha sugerido que, al menos en algunos casos, la tortícolis sería intrauterina y predispondría a parto en presentación podálica o haría necesario el uso de fórceps. En

Figura 1: Recién nacido de 3 semanas de edad. Masa en la cara lateral derecha del cuello y disminución de la movilidad cervical. (a) Corte sagital: aumento de tamaño del músculo esternocleidomastoideo derecho; en su interior una masa (M) sólida, ovalada, relativamente homogénea y ligeramente hiperecogénica, que compromete sus 2/3 inferiores. b) Corte sagital comparativo de la cara lateral derecha (der) e izquierda (izq) del cuello: aumento de tamaño del músculo esternocleidomastoideo derecho (m), con respecto al músculo normal del lado izquierdo (cabezas de flecha).

estos casos la masa del músculo esternocleidomastoideo correspondería a una forma de displasia resultante de traumatismo en un músculo previamente anormal². Aunque la lesión se ha in-

terpretado como un hematoma, los cambios histológicos, descritos en los pacientes sometidos a cirugía, muestran más bien reemplazo fibroadiposo del músculo, edema intersticial,

Figura 2: Recién nacida de dos semanas de vida. Masa de la cara lateral izquierda del cuello y discreta disminución de la movilidad cervical. a) Corte sagital: aumento de volumen localizado del músculo esternocleidomastoideo izquierdo, con masa (M) discretamente heterogénea e hipocogénica en su interior, que compromete su tercio medio. b) Corte sagital comparativo: músculo esternocleidomastoideo derecho contralateral normal (cabezas de flecha).

degeneración, fibrosis muscular y ocasionalmente hemorragia en el espesor de la lesión^{4, 6}, por lo que se le ha considerado fibromatosis más que hematoma. Además, no sólo se asocia a partos en presentación podálica o al uso de

fórceps, pues se han reportado también casos en partos no traumáticos o por cesárea^{4, 6}.

La ultrasonografía es de gran utilidad en la detección de estas lesiones y para el diagnóstico diferencial con otras masas cervicales en niños,

por su alta sensibilidad y especificidad. Mediante este procedimiento se registra el patrón característico ya mencionado⁷⁻¹⁰, constante en todos nuestros pacientes. La masa detectada suele ser aguzada o "en cola de ratón" en sus extremos superior e inferior y puede presentar un halo de menor ecogenicidad alrededor de la lesión en 89% de los casos¹. Esto último sólo fue observado en 40% de los niños de nuestra serie. Las calcificaciones han sido descritas como poco frecuentes^{1, 13} y no fueron observadas en nuestros pacientes.

En general no es necesario efectuar otros exámenes complejos o con radiación ionizante, para hacer el diagnóstico. Cuando éste es precoz es posible iniciar el tratamiento oportuno, que disminuye sustancialmente el número de pacientes con secuelas, previniendo deformidades y evitando el compromiso funcional de la movilidad cervical. La ultrasonografía constituye además el método de elección para el seguimiento de esta lesión.

Resumen

La tortícolis muscular congénita o fibromatosis colli se presenta habitualmente en recién nacidos y se caracteriza por cambios morfológicos y funcionales de los músculos esternocleidomastoideos. Clínicamente se manifiestan como una masa cervical e inclinación de la cabeza hacia el lado afectado. Su etiopatogenia no ha sido bien establecida, si bien se ha asociado a factores traumáticos perinatales. La ultrasonografía es de gran utilidad en el estudio de las masas cervicales en el niño y muestra un aspecto característico en esta afección, con aumento de volumen del músculo esternocleidomastoideo afectado debido a una masa sólida en su interior.

Sin tratamiento la anomalía puede evolucionar con fibrosis y acortamiento muscular. En 20 pacientes con hallazgos clínicos y ultrasonográficos compatibles, todos tenían una masa sólida de ecogenicidad variable en el espesor del músculo esternocleidomastoideo y evolucionaron satisfactoriamente sin requerir de otros métodos para confirmar el diagnóstico.

(Palabras clave: tortícolis, ultrasonografía.)

Referencias

1. Chan YL, Cheng JCY, Metrewelli C: Ultrasonography of congenital muscular torticollis. *Pediatr Radiol* 1992; 356-360.
2. Coventry MB, Harris LE: Congenital muscular torticollis infancy. Some observations regarding treatment. *J Bone Joint Surg (Am)* 1959; 41-A: 815-822.
3. Ling CM, Low YS: Sternomastoid tumor and muscular torticollis. *Clin Orthop* 1972; 86: 144-150.
4. Macdonald D: Sternomastoid tumor and muscular torticollis. *J Bone Joint Surg (Br)* 1969; 51: 432-443.
5. Hulbert KF: Congenital torticollis. *J Bone Joint Surg (Br)* 1950; 32-B: 50-59.
6. Chandler FA: Muscular torticollis. Muscular torticollis. *J Bone Joint Surg (Am)* 1948; 30-A: 566-569.
7. Kraus R, Bokyun HK, Babcock DS et al.: Sonography of Neck Masses in Children. *AJR* 1986; 146: 609-613.
8. Friedman AP, Haller JO, Goodman JD et al.: Sonographic Evaluation of Non Infiltratory Neck Masses in Children. *Radiology* 1983; 147: 693-697.
9. Crawford SC, Harnsberger HR, Johnson L et al.: Fibromatosis colli of infancy: CT and sonographic findings. *AJR* 1988; 151: 1183-1184.
10. Glaser CM, Seibert JJ, Williamson SL, et al.: High resolution ultrasound characterization of soft tissue masses in children. *Pediatr Radiol* 1987; 233-237.
11. Gruhn J, Hurwitz ES: Fibrous sternomastoid tumor of infancy. *Pediatrics* 1951; 8: 522-526.
12. Middleton DS: The pathology of congenital torticollis. *Br J Surg* 1930; 18: 188-204.
13. Lidge RT, Bechtol RC, Lambert CN: Congenital muscular torticollis. *J. Bone Joint Surg (Am)* 1956; 39-A: 1181-1182.