

^bServicio de Neurocirugía, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: fjcliment@gmail.com
(F.J. Climent Alcalá).

doi:10.1016/j.anpedi.2009.08.010

Neuropatías compresivas del nervio mediano: ligamento de Struthers y túnel carpiano

Median nerve compression neuropathies: Struthers ligament and carpal tunnel

Sr. Editor:

Los síndromes de atrapamiento del nervio mediano constituyen una enfermedad muy frecuente en el paciente adulto (el 1% de la población adulta global), pero su aparición en niños es mucho más rara.

El nervio mediano se puede atrapar a nivel del codo y del antebrazo:

1. Entre el ligamento de Struthers y la apófisis supracondílea, en el tercio distal del húmero (caso 1).
2. Por la expansión aponeurótica bicipital o lacertus fibrosus que cruza sobre el mediano a la altura del codo.
3. Dentro del músculo pronador redondo, bien por hipertrofia de éste o por fibrosis de la fascia (síndrome del pronador).
4. Arcada del flexor común superficial de los dedos, que el mediano cruza por abajo¹.

A nivel de la muñeca, la compresión nerviosa se produce en el ligamento anular anterior del carpo y la fascia antebraquial (síndrome del túnel carpiano [STC]) (caso 2).

Caso 1. Niña de 11 años diagnosticada inicialmente de osteocondroma en el húmero distal, que presenta dolor de un año de evolución en la cara anterointerna del codo izquierdo. Presenta dolor en los dedos con la extensión del codo. En la exploración se palpa una tumoración sólida a este nivel. En la extensión forzada del antebrazo se evidencian parestesias en el territorio del nervio mediano.

En la radiografía simple de codo se aprecia una apófisis ósea supracondílea con dirección anterior y medial en el lugar de la tumoración (figs. 1a y b).

Se diagnosticó de atrapamiento del nervio mediano entre la apófisis supracondílea y el ligamento de Struthers y se realizó neurólisis mediana y exostosectomía de la apófisis ósea. A un año de la cirugía, la recuperación es completa.

Caso 2. Niño de 8 años con dolor y torpeza en ambas manos de varios meses de evolución. A la exploración se constataban parestesias y disestesias en territorios del nervio mediano. Las alteraciones tróficas eran evidentes en su cara palmar (hiperqueratosis, alteración neurotrófica del sudor, coloración de la piel amarillenta). Los signos de Tinel y Phalen estaban presentes. El paciente no tenía ningún antecedente familiar de STC.

Se diagnosticó de STC idiopático. En la cirugía se constató un engrosamiento importante del ligamento retinacular anterior del carpo bilateral y se realizó neurólisis a esta altura, con remisión inmediata de los síntomas (figs. 2a y b).

La apófisis supracondílea consiste en un espolón óseo que surge en la cara anteromedial del tercio distal del húmero, y se orienta hacia la articulación del codo. Se asocia a un ligamento (el de Struthers) que se extiende desde la punta de la apófisis ósea hasta la epitroclea y forma un foramen por el que discurre el nervio mediano y la arteria braquial o una de sus ramas². El rango de incidencia observada en humanos oscila entre el 0,28–2,7% y es más común en los europeos³. Generalmente no origina síntomas y se descubre de forma accidental como una tumoración sólida en la

a



b



Figura 1 (a y b). Radiografía anteroposterior y lateral de codo. Apófisis supracondílea.

a



b



Figura 2 Liberación del ligamento anular anterior del carpo engrosado (a). Exoneurólisis del nervio mediano (b).

exploración en la cara anterointerna del codo. Ocasionalmente puede producir síntomas de compresión neurovascular. El papel de la electromiografía (EMG) en el diagnóstico es muy poco concluyente. El tratamiento consiste en la exéresis quirúrgica del ligamento y de la apófisis ósea junto con su periostio para prevenir la regeneración ósea⁴.

La mayoría de casos de STC en la infancia están relacionados con un trastorno genético. La causa más común son las enfermedades de depósito lisosomal⁵.

La segunda causa más frecuente en este trastorno es el STC primario familiar. En las familias afectadas se suele presentar el síndrome antes de los 40 años y en algunas ocasiones el cuadro afecta a niños^{6,7}. El STC idiopático, de comienzo en la infancia, sin antecedentes genéticos ni

enfermedades sistémicas asociadas (como el *caso clínico número 2*) sigue en orden de frecuencia. No existe tampoco historia familiar de STC ni factores locales. Los síntomas se suelen parecer a los que aparecen en la edad adulta, aunque frecuentemente hay un retraso en el diagnóstico.

Cuando se realiza una liberación abierta del túnel carpiano en niños con un STC idiopático, se observa un ligamento transverso del carpo extremadamente grueso (4–5 mm o más) y una deformidad en reloj de arena del nervio, así como palidez y aplanamiento de éste⁸.

Los síndromes de atrapamiento del nervio mediano en niños son infrecuentes, pero por la posibilidad de producir secuelas irreversibles en el niño (atrofia muscular, torpeza, disminución del tamaño de la mano afectada) deben considerarse siempre en el diagnóstico diferencial. Existe un buen pronóstico si cirujanos habituados a tratar estos trastornos liberan el nervio quirúrgicamente en los estadios iniciales.

Bibliografía

1. Gimeno Garcia-Andrade MD, Garcia Lopez A. Síndrome del pronador y del interóseo anterior. In: García López A, Sánchez Rosales R, López-Durán Stern L, editors. Neuropatías compresivas y de atrapamiento. Madrid: Momento Médico Iberoamericana S.L.; 2007 p. 93.
2. Smith RV, Fisher RG. Struthers ligament: Source of median nerve compression above elbow. Case report. *J Neurosurg.* 1973;38:778–9.
3. Symeonides PP. The humerus supracondylar spur syndrome. *Clin Orthop.* 1972;82:141–3.
4. Aydinlioglu A, Cirak B, Akpinar F, Tosun N, Dogan A. Bilateral median nerve compresión at the level of Struthers' ligament. *J Neurosurg.* 2000;92:693–6.
5. Wraith JE, Alani SM. Carpal tunnel syndrome in the mucopolysaccharidosis and related disorders. *Arch Dis Child.* 1990;65:962–3.
6. Lamberti PM, Light TR. Carpal tunnel syndrome in children. *Hand Clin.* 2002;18:331–7.
7. Vadasz AG, Chance PF, Epstein LG, Lou JS. Familial autosomal dominant carpal tunnel syndrome presenting in a 5-year old. Case report and review of literature. *Muscle Nerve.* 1997;20:376–8.
8. Wilson KM, Buehler MJ. Bilateral carpal tunnel syndrome in a normal child. *J Hand Surg.* 1994;19:913–4.

A. Escámez Pérez*, C. Salcedo Cánovas, A. Alarcón Zamora y J. Martínez Herrada

Sección de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: angel_escamez@hotmail.com (A. Escámez Pérez).