

Síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo anterior: una causa de dolor abdominal crónico en niños frecuentemente pasada por alto

Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome: a frequently overlooked cause of chronic abdominal pain in children

<https://doi.org/10.23938/ASSN.0952>

G. Oliván-Gonzalvo¹, J. Ruiz-Serrano², P. Uclés-Moreno³, A. Fernández-Sanz⁴

RESUMEN

El síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo anterior (ACNES) con frecuencia no se tiene presente en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal crónico (DAC).

Presentamos el caso de un varón de 11 años con DAC estudiado previamente en servicios de urgencia y digestivo sin detectar patología orgánica, sugiriéndose un origen psicósomático. En la exploración mostró dolor en la pared abdominal localizado en el área de la rama terminal del nervio intercostal T11, con signo de Carnett positivo y respuesta favorable a la inyección con anestésico local en el punto gatillo. Los potenciales evocados somatosensoriales revelaron neuropatía del nervio del músculo recto anterior derecho. Se diagnosticó de ACNES. Como tratamiento se administró en el punto gatillo una inyección subfascial ecoguiada de lidocaína y dexametasona. Tras cuatro meses, permanece asintomático.

Para el tratamiento de ACNES en población pediátrica, recomendamos una estrategia terapéutica escalonada comenzando con inyecciones en el punto gatillo y reservar la neurectomía anterior para cuando estas fracasan.

Palabras clave. Dolor abdominal crónico. Dolor neuropático. Potenciales evocados somatosensoriales. Signo de Carnett. Síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo anterior.

ABSTRACT

Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome (ACNES) is often overlooked in the differential diagnosis of chronic abdominal pain (CAP).

An 11-year-old boy with CAP previously studied in emergency and digestive services without detecting organic pathology, suggesting a psychosomatic origin. On examination, he showed pain in the abdominal wall located to the area of the terminal branch of the T11 intercostal nerve, with a positive Carnett's sign and a favorable response to injection with local anesthetic at the trigger point. Somatosensory evoked potentials revealed right anterior rectus nerve neuropathy. He was diagnosed with ACNES. As treatment, an ultrasound-guided subfascial injection with lidocaine and dexamethasone into the trigger point was administered. After four months, he remains asymptomatic.

For the treatment of ACNES in pediatric patients, a step-up strategy should be applied, starting with trigger point injections of lidocaine and dexamethasone and reserving anterior neurectomy for those cases with limited effect of these injections.

Keywords. Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome. Carnett's sign. Chronic abdominal pain. Neuroathic pain. Somatosensory evoked potentials.

An. Sist. Sanit. Navar. 2021; 44 (2): 303-307

1. Servicio de Pediatría. Centro de Pediatría y Adopción Internacional. Zaragoza.
2. Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.
3. Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.
4. Servicio de Neurología. Fundación Hospital Calahorra. La Rioja. España.

Correspondencia:

Gonzalo Oliván-Gonzalvo
Centro de Pediatría y Adopción Internacional
Camino de las Torres, 93
50007 Zaragoza
España
E-mail: golivang@gmail.com

Recepción: 28/11/2020
Aceptación provisional: 14/01/2021
Aceptación definitiva: 26/02/2021

INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal cuya duración supera el mes se define como dolor abdominal crónico (DAC). Si se presentan al menos tres episodios de dolor suficientemente grave como para afectar la actividad en un periodo de más de tres meses, se denomina dolor abdominal recurrente. El DAC en la población pediátrica es frecuente, con una prevalencia estimada del 10 al 19%¹. El diagnóstico diferencial de DAC es extenso, pero con frecuencia se pasa por alto el dolor que se origina en la pared abdominal².

El síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo anterior (*anterior cutaneous nerve entrapment syndrome*, ACNES) se está identificando cada vez más como causa de DAC en la edad pediátrica. Aunque se desconoce su fisiopatología exacta, se postula que es el resultado de la compresión mecánica o la tracción de las ramas cutáneas de los nervios intercostales T7-T12³.

El dolor abdominal originado por ACNES con frecuencia no es bien reconocido, confundiendo con dolor visceral o psicósomático, lo cual puede conducir a numerosas pruebas complementarias antes de establecer un diagnóstico preciso¹⁻³. Se presenta un caso ilustrativo sobre la necesidad de tener presente el ACNES dentro del diagnóstico diferencial del DAC en la edad pediátrica.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 11 años de edad que consultó por dolor abdominal de tres meses de evolución. Durante este tiempo presentó casi a diario molestias abdominales en la región periumbilical. En seis ocasiones presentó episodio de dolor abdominal agudo e intenso que requirió asistencia en un servicio de urgencias hospitalario. En estos episodios la exploración física por pediatra y/o cirujano, así como los estudios analíticos y por la imagen practicados siempre fueron normales. En el último episodio fue derivado a un servicio especializado en gastroenterología infantil donde todos los estudios de laboratorio (hematológicos, bioquímicos, microbiológicos, parasitológicos, serológicos, etc.) y de imagen (radiología, ecografía, tránsito gastrointestinal y resonancia magnética abdominal) practicados fueron normales. Se sugirió a la familia el diagnóstico de dolor abdominal de origen psicósomático y que según

la evolución clínica se programaría la realización de gastroscopia y colonoscopia.

En el momento de su consulta el paciente llevaba ya cuatro meses con dolor abdominal recurrente, sin otra sintomatología del aparato digestivo. No existían antecedentes médicos personales o familiares relevantes. El dolor lo localizaba en la región periumbilical. Cuando tenía un episodio agudo, el dolor era tan intenso (catalogaba la intensidad de 7 a 9 sobre 10) que lo localizaba en todo el abdomen y especialmente cerca de la fosa ilíaca derecha. Estos episodios le afectaban seriamente en su actividad escolar y deportiva, y no los relacionaba con ningún desencadenante.

La evaluación antropométrica mostró un peso de 31 kg, una altura de 140 cm y un índice de masa corporal de 15,8. En el examen físico se observaron los siguientes hallazgos: abdomen blando, depresible y sin visceromegalias a la palpación abdominal; hipersensibilidad al roce y pellizco, y un dolor agudo a punta de dedo en un área delimitada de 2 cm de diámetro en el borde lateral derecho del músculo recto anterior derecho a 4 cm por debajo del ombligo, área que se correspondía con la rama terminal del nervio intercostal T11 (Fig. 1). Se practicó la maniobra de Carnett (con el paciente en decúbito supino, se presionó con un hisopo el punto doloroso al mismo tiempo que el paciente contraía los músculos del abdomen flexionando para levantar la cabeza y el tronco de la camilla sin apoyarse en las manos) y el dolor se intensificó llegando a producir grito y llanto. El resto de la exploración por órganos y sistemas fue normal.

Con la sospecha clínica de dolor originado en la pared abdominal por ACNES se realizó: ecografía y resonancia magnética de la pared abdominal, que resultaron normales; potenciales evocados somatosensoriales de los nervios de la pared abdominal, que mostraron hallazgos indicativos de neuropatía del recto anterior derecho (Fig. 2), y administración subcutánea de anestésico local (10 mg de lidocaína al 1%) en el punto gatillo con anestésico local, con desaparición completa del dolor durante unas horas.

Ante la presencia de un dolor en la pared abdominal bien localizado, con signo de Carnett positivo, con respuesta favorable a la inyección con anestésico local en el punto gatillo y con hallazgos indicativos de neuropatía del recto anterior derecho mediante potenciales evocados somatosensoriales, se emitió el diagnóstico de ACNES de la rama terminal del nervio intercostal T11. Como primera estrategia de tratamiento se administró en el punto gatillo una inyección subfascial guiada por ecografía con 40 mg de lidocaína al 1% y 4 mg de dexametasona. A las dieciséis semanas de la inyección el paciente permanecía asintomático.

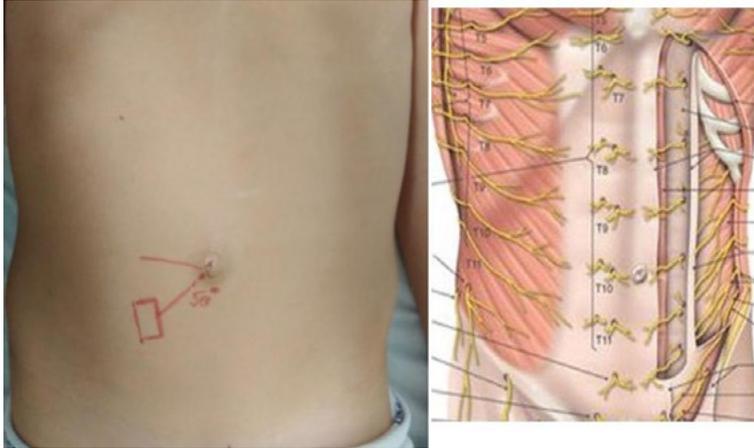


Figura 1. Punto gatillo. Área delimitada de 2 cm de diámetro en el borde lateral derecho del músculo recto anterior derecho a 4 cm por debajo del ombligo (A), que se corresponde con la rama terminal del nervio intercostal T11 (B, obtenido y modificado de <https://dolopedia.com/>).

PESS Nervios pared abdominal

			Datos individuales		
			Lat		
			Derecha	Izquierda	Diff
			ms	ms	ms
Media	Cz-Fz	P37	35.7	32.9	2.8
		N45	49.6	42.5	7.1

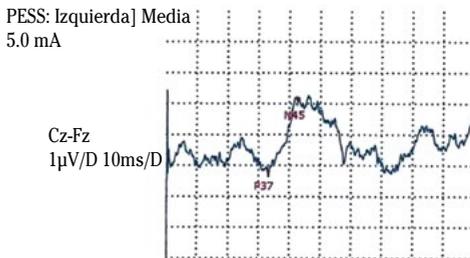
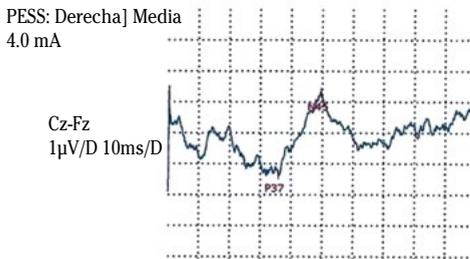


Figura 2. Potenciales evocados somatosensoriales (PESS) registrados en vértex tras la estimulación de nervios intercostales, 3 cm a derecha e izquierda del ombligo. Se observa diferencia de los valores de latencia, siendo mayor la latencia del estímulo derecho.

DISCUSIÓN

El ACNES está causado por el atrapamiento en los músculos abdominales de las ramas terminales de los nervios intercostales torácicos ocasionando un dolor neuropático severo^{2,3}. Estas ramas llegan a la pared abdominal anterior tras atravesar el músculo recto abdominal, para lo cual realizan un cambio brusco de dirección desde la profundidad a la superficie que supone un giro de 90 grados. Existen seis puntos de salida a cada lado de la línea media del abdomen, en los márgenes externos de los músculos rectos abdominales^{2,4}. El atrapamiento puede ser causado por presión intra o extra abdominal, isquemia, la compresión por herniación de la almohadilla de grasa que normalmente protege al canal fibroso que rodea al nervio, o por cicatrización localizada^{3,4}. Se estima que la prevalencia del ACNES en los niños con DAC es del 13%⁵.

El diagnóstico del ACNES se basa en el historial y el examen físico del paciente. El dolor es el síntoma más dominante. Con frecuencia, factores que aumentan la tensión de la musculatura abdominal (tos, estornudo, carcajada, bipedestación, etc.) o el uso más intenso de los músculos abdominales pueden agravar el dolor. En alrededor del 90% de los niños el dolor afecta de forma significativa la actividad escolar y deportiva, provocando frecuentes ausencias^{3,4}. En la exploración física la presencia de un dolor abdominal bien localizado con un signo de Carnett positivo y una respuesta favorable a la inyección de un anestésico local en el punto gatillo respalda firmemente el diagnóstico^{4,6,7}. Las pruebas de laboratorio y por la imagen suelen ser normales⁶. En nuestro caso, el resultado de la prueba de potenciales evocados somatosensoriales de los nervios de la pared abdominal reafirmó el diagnóstico.

Para el tratamiento del ACNES en la edad pediátrica se barajan dos estrategias:

- La utilización de inyecciones en el punto gatillo con un agente anestésico local. Se han utilizado las inyecciones subfasciales guiadas por ecogra-

fía con 40 mg de lidocaína al 1% y 4 mg de dexametasona, y las inyecciones con 50 mg de lidocaína al 1% utilizando la técnica de manos libres y agregando 40 mg de metilprednisolona si se necesita tratamiento adicional^{3,9}. El éxito de este tratamiento (con un número de inyecciones por paciente entre uno y siete) oscila entre el 38 y el 87% con una duración de seguimiento de cuatro semanas a 39 meses, según las series^{3,5,9}. En nuestro caso optamos como primera estrategia de tratamiento por la inyección subfascial guiada por ecografía con 40 mg de lidocaína al 1% y 4 mg de dexametasona. Al tratarse de un niño con poca grasa abdominal consideramos que la técnica guiada por ecografía podría facilitar la visualización de la aguja y aumentar la precisión durante el procedimiento.

- La neurectomía anterior⁸. Como primera estrategia de tratamiento, su éxito oscila entre el 78 y el 100% con una duración de seguimiento de cuatro semanas a 36 meses, según las series^{3,5,10-12}. El alta se da el mismo día de la cirugía y no se han descrito complicaciones perioperatorias o postoperatorias¹⁰⁻¹². La tasa de recurrencia de ACNES en niños después de una neurectomía anterior oscila del 8 al 42% con una duración de seguimiento medio de 3 a 19 meses, según las series^{3,12}.

En conclusión, consideramos que debería tenerse en cuenta el dolor abdominal por ACNES como diagnóstico diferencial del DAC a fin de evitar la realización de numerosas pruebas complementarias antes de establecer un diagnóstico preciso y el retraso de su tratamiento. Basándonos en los datos disponibles, creemos es preciso considerar que para el tratamiento del ACNES en la población pediátrica se debe aplicar una estrategia escalonada comenzando con inyecciones de lidocaína y dexametasona en el punto gatillo, reservando la neurectomía anterior para aquellos casos con efecto limitado de estas inyecciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. CHITKARA DK, RAWAT DJ, TALLEY NJ. The epidemiology of childhood recurrent abdominal pain in western countries: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 1868-1875. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2005.41893.x>
2. AKHNIKH S, DE KORTE N, DE WINTER P. Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome (ACNES): the forgotten diagnosis. *Eur J Pediatr* 2014; 173: 445-449. <https://doi.org/10.1007/s00431-013-2140-2>
3. KIFER T, MIŠAK Z, JADREŠIN O, HOJSAK I. Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in children: a prospective observational study. *Clin J Pain* 2018; 34: 670-673. <https://doi.org/10.1097/ajp.0000000000000573>
4. SCHELTINGA MR, ROUMEN RM. Anterior cutaneous nerve entrapment syndrome (ACNES). *Hernia* 2018; 22: 507-516. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1710-z>
5. SIAWASH M, DE JAGER-KIEVIT JWA, TEN WTA, ROUMEN RM, SCHELTINGA MR. Prevalence of anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in a pediatric population with chronic abdominal pain. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2016; 62: 399-402. <https://doi.org/10.1097/mpg.0000000000000966>
6. SIAWASH M, ROUMEN R, TEN WTA, VAN HEURN E, SCHELTINGA M. Diagnostic characteristics of anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in childhood. *Eur J Pediatr* 2018; 177: 835-839. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3125-y>
7. BOELENS OBA, SCHELTINGA MR, HOUTERMAN S, ROUMEN RM. Randomized clinical trial of trigger point infiltration with lidocaine to diagnose anterior cutaneous nerve entrapment syndrome. *Br J Surg* 2013; 100: 217-221. <https://doi.org/10.1002/bjs.8958>
8. MARKUS J, SIBBING IC, KET JCF, DE JONG JR, DE BEER SA, GORTER RR. Treatment strategies for anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in children: A systematic review. *J Pediatr Surg* 2021; 56: 605-613. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.05.014>
9. SIAWASH M, MOL F, TJON-A-TEN W, PERQUIN C, VAN EERTEN P, VAN HEURN E et al. Anterior rectus sheath blocks in children with abdominal wall pain due to anterior cutaneous nerve entrapment syndrome: a prospective case series of 85 children. *Paediatr Anaesth* 2017; 27: 545-550. <https://doi.org/10.1111/pan.13084>
10. SCHELTINGA MR, BOELENS OB, TJON A TEN WE, ROUMEN RM. Surgery for refractory anterior cutaneous nerve entrapment syndrome (ACNES) in children. *J Pediatr Surg* 2011; 46: 699-703. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2010.08.054>
11. SIAWASH M, MAATMAN R, TJON A TEN W, VAN HEURN E, ROUMEN R, SCHELTINGA M. Anterior neurectomy in children with a recalcitrant anterior cutaneous nerve entrapment syndrome is safe and successful. *J Pediatr Surg* 2017; 52: 478-480. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2016.08.020>
12. ARMSTRONG LB, DINAKAR P, MOONEY DP. Neurectomy for anterior cutaneous nerve entrapment syndrome in children. *J Pediatr Surg* 2018; 53: 1547-1549. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.11.062>

