

Bloqueo del plexo celíaco en el paciente pediátrico como alternativa terapéutica para el dolor crónico no oncológico

SANDRA MARTÍN IGLESIAS*, MICHELLE LAURENS ACEVEDO, VANESSA SÁNCHEZ TORRENTS, ANNA SERVER SALVÀ Y ÁNGELES MESAS IDÁÑEZ

RESUMEN

El dolor abdominal crónico, tanto de etiología oncológica como benigna, tiene una prevalencia muy elevada, siendo aún mayor en patología oncológica pancreática y gástrica. Este tipo de dolor puede llegar a ser muy incapacitante y de difícil tratamiento. El bloqueo del plexo celíaco (BPC) se ha utilizado como una alternativa dentro del tratamiento multimodal en pacientes con dolor de tipo oncológico y no oncológico. Se presenta el caso de un niño de 11 años sin antecedentes de interés con dolor abdominal epigástrico de 18 meses de evolución, con diagnóstico inicial de pancreatitis aguda, confirmada con pruebas complementarias, resonancia magnética (RM). El dolor resultaba incapacitante y con impacto en la vida diaria del paciente, siendo refractario al tratamiento con analgesia convencional y opioides débiles. En el estudio de RM posterior de control no se evidenciaron signos sugestivos de pancreatitis aguda o crónica. El paciente se derivó a la unidad del dolor para optimización analgésica y realización de BPC como alternativa terapéutica. El procedimiento se realizó bajo anestesia general guiado por tomografía computarizada mediante abordaje posterior paraaórtico, con administración de anestésico local y esteroides. El paciente presentó remisión del dolor, que se mantiene en la actualidad. El BPC es una técnica que ha demostrado su utilidad en el tratamiento del dolor abdominal crónico del adulto, sin embargo, en la población pediátrica la solidez de la evidencia es menor en relación con las consideraciones especiales que se deben tener en cuenta. No obstante, se considera que el BPC puede ser un recurso en el tratamiento del dolor refractario de etiología no oncológica en pacientes pediátricos seleccionados.

Palabras clave: Dolor abdominal crónico. Bloqueo del plexo celíaco. Pediatría.

ABSTRACT

Both oncological and benign chronic abdominal pain have a very high prevalence, being even higher in pancreatic and gastric oncological disease. This type of pain can be very disabling and difficult to treat. The Celiac Plexus Block (CPB) has been used as an alternative in multimodal treatment in cancer patients and in non-cancer related pain. We present the case of an 11-year-old boy, with no relevant history, presenting with 18-month epigastric abdominal pain is discussed, with an initial diagnosis of acute pancreatitis, confirmed by complementary test, Magnetic Resonance Imaging (MRI). The pain was disabling, impacted the daily life of the patient and was refractory to treatment with conventional analgesia and weak opioids. In the follow-up MRI study, no signs suggestive of acute or chronic pancreatitis were found. The patient was referred to the Pain Unit for analgesic optimization and performance of a CPB as a therapeutic alternative. The procedure was performed under general anesthesia guided by computerized axial tomography (CT) using a posterior para-aortic approach, with administration of local anesthetic and steroids. The patient presented remission of pain that he still maintains. CPB is a technique that has shown its usefulness in the treatment of chronic abdominal pain in adults, however, in the pediatric population the strength of the evidence is lower in relation to the special considerations that must be taken into account. However, it is considered that CPB may be a resource in the treatment of refractory pain of non-oncological etiology in selected pediatric patients. (DOLOR. 2021;36:16-9)

Key words: Chronic abdominal pain. Celiac plexus block. Pediatrics.

Corresponding author: Sandra Martín Iglesias, sandra.iglesias.martin@gmail.com

HISTORIA CLÍNICA

Paciente varón de 11 años, con un peso de 44 kg, sin alergias conocidas y sin antecedentes personales de interés. Inicia cuadro de dolor abdominal epigástrico a la edad de nueve años, con ecografía abdominal realizada en su centro de referencia que evidenció dilatación del colédoco. La colangio-resonancia mostró un aumento de volumen de toda la glándula pancreática de predominio en cabeza pancreática, así como alteración anatómica de la unión biliopancreática que, junto a elevación de enzimas pancreáticas, confirmaron el diagnóstico de pancreatitis aguda. A pesar de la normalización de las alteraciones en las pruebas complementarias, el paciente persistía con dolor abdominal, por este motivo se derivó por parte de gastroenterología pediátrica a nuestro centro para completar estudio por equipo multidisciplinario.

En nuestra institución se repitió el estudio de imagen, con ecoendoscopia que mostró cambios indeterminados de pancreatitis crónica, colédoco mínimamente dilatado y biopsia con componente inflamatorio inespecífico, con celularidad escamosa sin atipias. Ante la persistencia de dolor se realizó nueva resonancia magnética (RM) que evidenció anomalías de la unión biliopancreática tipo D, sin dilatación del conducto de Wirsung y señal del páncreas normal sin signos sugestivos de pancreatitis aguda ni crónica. Debido a la complejidad del caso, se decidió una valoración multidisciplinaria por parte del equipo de psicología y la unidad del dolor.

En la primera visita en la unidad del dolor el paciente refería dolor de 18 meses de evolución de localización en epigastrio con irradiación hacia zona dorsal, de intensidad según escala verbal numérica (EVN) del dolor 6/10, que interfería en su vida diaria, impidiéndole acudir a la escuela, realizar actividad física y establecer relaciones sociales, llegando a permanecer en cama durante 16 horas al día. Se encontraba en tratamiento farmacológico con metamizol (15 mg/kg) alternado con paracetamol (15 mg/kg) diario y rescates de tramadol (1 mg/kg).

En consenso con gastroenterología pediátrica y cirugía pediátrica se decidió la realización del bloqueo del plexo celíaco (BPC) guiado por tomografía computarizada (TC) como técnica analgésica, dada la importante limitación funcional que presentaba el paciente.

Se realizó el BPC guiado por TC bajo anestesia general balanceada, con el paciente en decúbito prono

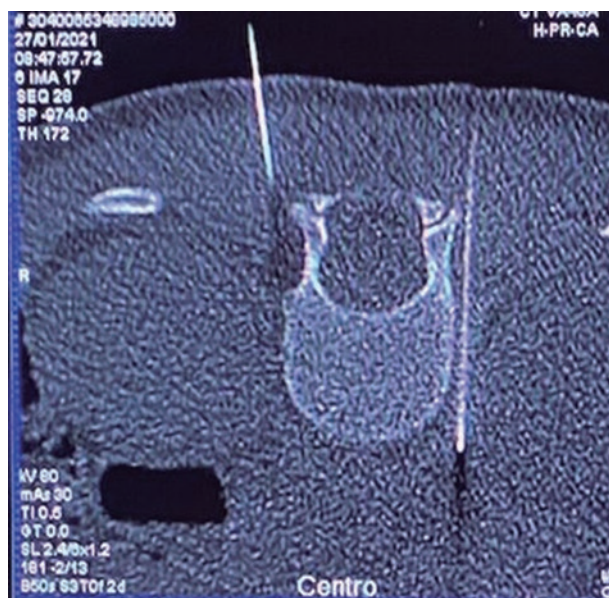


Figura 1. Se observa el trayecto de ambas agujas de infiltración a nivel paravertebral bilateral, situado a nivel T12-L1.

y mediante abordaje posterior paraaórtico. Previo al inicio del procedimiento se localizó el plexo celíaco (PC) mediante TC, seleccionando el punto de inserción de la aguja, así como el trayecto. Se preparó el campo estéril y tras infiltración de anestésico local (lidocaína a 1 mg/kg) en piel y tejido celular subcutáneo, se procedió a introducir dos agujas espinales de 22 G, 10 cm de longitud de forma bilateral al espacio intervertebral T12-L1 (Fig. 1). Se avanzó la aguja corrigiendo la trayectoria mediante las imágenes obtenidas en tiempo real. Se infiltraron 2 ml de contraste yodado (180 mg/ml) para comprobar la correcta distribución de la preparación a ambos lados de la aorta, y previa aspiración para descartar punción intravascular se administró ropivacaína 2 mg/kg y betametasona 12 mg en un volumen total de 30 ml (Fig. 2).

Al finalizar el procedimiento se trasladó al paciente al hospital de día de la unidad del dolor para su recuperación postanestésica. No presentó complicaciones agudas, con una intensidad valorada por la EVN de 0/10 en las primeras horas posteriores a la intervención.

Al día siguiente el paciente fue dado de alta hospitalaria, encontrándose estable, con buen estado general, adecuada satisfacción con el procedimiento y sin dolor abdominal (EVN 0/10). Refirió únicamente un dolor leve en la zona de punción dorsal (EVN 1/10). A los dos meses de la realización de la técnica, el paciente continuaba refiriendo ausencia del

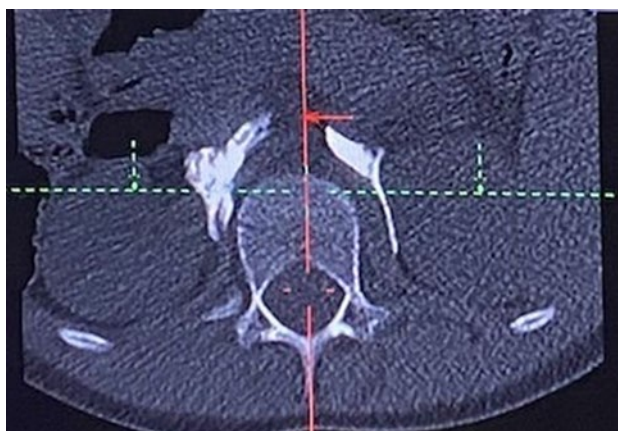


Figura 2. Se observa el contraste yodado infiltrado para verificar la correcta localización y distribución de la medicación administrada.

dolor abdominal epigástrico sin limitación en sus actividades de la vida diaria.

DISCUSIÓN

El dolor abdominal crónico, tanto de etiología oncológica como benigna, tiene una prevalencia muy elevada, siendo aún mayor en patología oncológica pancreática y gástrica¹. Este tipo de dolor puede llegar a ser muy incapacitante y de difícil tratamiento, siendo frecuentemente resistente al tratamiento con opioides. Por este motivo se ha utilizado el BPC como una alternativa dentro del tratamiento multimodal a ofrecer en este tipo de contextos clínicos²⁻⁴. El PC se define como una red de fibras nerviosas localizadas en el retroperitoneo a lo largo de la pared anterolateral de la aorta. Su ubicación es a la altura de T12 y L1 en el 94% de los casos² y otorga inervación para los órganos gastrointestinales hasta regiones proximales del colon transverso. El BPC es una técnica realizada desde 1914¹, donde el objetivo es el bloqueo de los nervios espláncnicos y ganglios celíacos que reciben información de la zona mencionada previamente. Actualmente la evidencia que respalda el uso de esta técnica está basada en población adulta y en patología primordialmente maligna de páncreas^{1,2,4-6}, donde ha demostrado adecuada efectividad en el manejo del dolor⁵, reducción del consumo de opioides⁴ y aumento de la expectativa de vida⁶. Con menos solidez bibliográfica, se ha evidenciado su eficacia en pancreatitis crónica^{2,3}. Adicionalmente, el éxito de la técnica se ha relacionado con el menor tiempo de evolución del dolor previamente a realizar el bloqueo².

En la población pediátrica la evidencia es más reducida en el uso del BPC como alternativa en el manejo del dolor abdominal crónico. La bibliografía disponible se resume en reporte de casos en patología benigna y maligna. La serie de casos más amplia recoge cuatro pacientes pediátricos con dolor abdominal oncológico, con enfermedades muy avanzadas y esperanza de vida corta. En esta serie de casos, Anghelescu, et al. evidenciaron mejoría del dolor y reducción del consumo de opioides, sin embargo, no pudieron evaluar el efecto a largo plazo de la técnica, dado que tres de los pacientes sobrevivieron menos de 37 días posterior a su realización⁷. Otros reportes de casos en enfermedad neoplásica en población pediátrica también evidencian adecuados resultados hasta las 11 semanas posteriores a la realización del BPC^{8,9}, sin embargo, no se disponen de estudios más recientes. En patología benigna, como etiología del dolor abdominal crónico en pediatría, Membrillo-Romero, et al. realizaron una serie de dos casos en niños con pancreatitis crónica, siendo efectiva la realización de la técnica tras la administración de anestésico local y esteroides¹⁰. También se ha descrito en el tratamiento de dolor relacionado con enfermedad inflamatoria intestinal¹¹, dismotilidad intestinal e incluso ayudar en el diagnóstico de síndrome de ligamento arcuato medio¹².

El caso clínico descrito tiene relevancia clínica y científica desde dos ópticas diferentes. La primera de ellas corresponde a la poca evidencia actual sobre las consideraciones de este tipo de bloqueo en la población pediátrica, especialmente en patología benigna. A diferencia de los adultos, donde se cuenta con revisiones bibliográficas y ensayos clínicos que demuestran su utilidad⁴, en la población pediátrica la serie de cuatro casos de Anghelescu, et al. es la más extensa de la que se dispone hasta la fecha⁷. De esta forma, todavía se desconocen las implicaciones propias de la población pediátrica en el BPC, por ejemplo, si la realización de la técnica de forma más precoz puede mejorar los resultados a medio y largo plazo en el control del dolor, tal y como se ha evidenciado en los adultos.

En nuestro caso, se realizó a los 18 meses del inicio de los síntomas, con adecuado control del dolor dos meses posteriores a la realización de la técnica. Sin embargo, hacen falta más estudios que puedan orientar sobre su utilidad en el contexto pediátrico.

El segundo punto destacable se relaciona con la indicación del BPC. La bibliografía disponible es sólida en relación con el dolor visceral por patología neoplásica del adulto, especialmente de páncreas.

En el caso clínico presentado se expone como posible recurso en el tratamiento del dolor crónico relacionado con enfermedad no oncológica. Teniendo en cuenta la amplia innervación del PC y basándose en lo mencionado previamente, puede valorarse como estrategia de rescate en enfermedad benigna que implica una elevada discapacidad en los pacientes por el dolor que genera.

El BPC es una técnica que ha demostrado su utilidad en el tratamiento del dolor abdominal crónico del adulto, sin embargo, en la población pediátrica la solidez de la evidencia es menor en relación con las consideraciones especiales que se deben tener en cuenta. No obstante, se considera que el BPC puede ser un recurso en el tratamiento del dolor refractario de etiología no oncológica en pacientes pediátricos seleccionados.

CONCLUSIONES

- El BPC es una alternativa eficaz en el tratamiento de dolor crónico abdominal, especialmente cuando es de origen visceral originado en órganos abdominales proximales, como el páncreas.
- En pediatría existe poca solidez en la evidencia que respalda su uso, sin embargo, en las series de casos publicados parece ofrecerse como una alternativa útil en el tratamiento del dolor abdominal refractario al tratamiento convencional.
- Aunque las indicaciones del uso del BPC recaen sobre patología primordialmente maligna de pán-

creas, dada la fisiología del PC y los resultados de experiencias clínicas, esta técnica puede ser considerada como un recurso en el tratamiento del dolor abdominal refractario y de etiología no neoplásica en pacientes seleccionados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Urits I, Jones MR, Orhurhu V, Peck J, Corrigan D, Hubble A, et al. A Comprehensive review of the celiac plexus block for the management of chronic abdominal pain. *Curr Pain Headache Rep.* 2020;24(8):42.
2. Kambadakone A, Thabet A, Gervais DA, Mueller PR, Arellano RS. CT-guided celiac plexus neurolysis: a review of anatomy, indications, technique, and tips for successful treatment. *Radiographics.* 2011;31(6):1599-621.
3. Rana MV, Candido KD, Raja O, Knezevic NN. Celiac plexus block in the management of chronic abdominal pain. *Curr Pain Headache Rep.* 2014;18(2):394.
4. Arcidiacono PG, Calori G, Carrara S, McNicol ED, Testoni PA. Celiac plexus block for pancreatic cancer pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;2011(3):CD007519.
5. Erdek MA, Halpert DE, González Fernández M, Cohen SP. Assessment of celiac plexus block and neurolysis outcomes and technique in the management of refractory visceral cancer pain. *Pain Med.* 2010;11(1):92-100.
6. Cornman-Homonoff J, Holzwanger DJ, Lee KS, Madoff DC, Li D. Celiac plexus block and neurolysis in the management of chronic upper abdominal pain. *Semin Intervent Radiol.* 2017;34(4):376-86.
7. Anghelescu DL, Guo A, Morgan KJ, Frett M, Prajapati H, Gold R, et al. Pain outcomes after celiac plexus block in children and young adults with cancer. *J Adolesc Young Adult Oncol.* 2018;7(6):666-72.
8. Staats PS, Kost-Byerly S. Celiac plexus blockade in a 7-year-old child with neuroblastoma. *J Pain Symptom Manage.* 1995;10(4):321-4.
9. Berde CB, Sethna NF, Fisher DE, Kahn CH, Chandler P, Grier HE. Celiac plexus blockade for a 3-year-old boy with hepatoblastoma and refractory pain. *Pediatrics.* 1990;86(5):779-81.
10. Membrillo-Romero A, Rascón-Martínez DM. Bloqueo celíaco en pediatría mediante ultrasonido endoscópico para el manejo de dolor por pancreatitis crónica. Revisión de la técnica en 2 casos. *Cir Cir.* 2017;85(3):264-8.
11. Tanelian D, Cousins MJ. Celiac plexus block following high-dose opiates for chronic noncancer pain in a four-year-old child. *J Pain Symptom Manage.* 1989;4(2):82-5.
12. Selvaraj BJ, Joshi M, Weber G, Yarmush J. Celiac plexus block as a diagnostic tool in suspected pediatric median arcuate ligament syndrome. *Local Reg Anesth.* 2019;12:15-8.