

Bloqueo de plexo celíaco guiado por tomografía computarizada en dolor abdominal por pancreatitis crónica

CRISTINA INORIZA-NADAL, C. ESQUERRÉ HERNÁNDEZ, JOAN PLA BOSCH, ANNA SERVER SALVÀ Y JAVIER MEDEL REBOLLO

RESUMEN

El dolor abdominal superior producido por la pancreatitis crónica es uno de los síntomas más debilitantes provocados por esta enfermedad, y su tratamiento y abordaje uno de los aspectos más importantes. El tratamiento del dolor pancreático, por sus características de dolor somático-visceral, se rige por la escala terapéutica de la Organización Mundial de la Salud, empezando con antiinflamatorios no esteroideos y progresando con coadyuvantes y dosis ascendentes de opioides. Cuando el manejo del dolor es insuficiente o los efectos adversos son intolerables, es aconsejable la realización de alternativas terapéuticas intervencionistas como el bloqueo del plexo celíaco. El bloqueo del plexo celíaco con corticosteroides y/o anestésicos locales es la técnica que se utiliza para inhibir de forma temporal las funciones del plexo en pacientes con una enfermedad benigna, como la pancreatitis crónica. Esta técnica es altamente efectiva, con un alivio precoz del dolor, y realizada por anestesiólogos expertos tiene una baja tasa de complicaciones.

Palabras clave: Bloqueo plexo celíaco. Pancreatitis crónica. Dolor abdominal crónico.

ABSTRACT

Upper abdominal pain caused by chronic pancreatitis is one of the most debilitating symptoms caused by this disease; its treatment and approach is one of the most important aspects. Treatment of pancreatic pain follows the World Health Organization therapeutic scale, starting with nonsteroidal anti-inflammatory drugs and progressing with adjuvants, and finally adding opioids. When pain management is insufficient despite the prescribed medication or adverse effects are intolerable, it is advisable to search for therapeutic alternatives and, within them, celiac plexus block may be indicated. Celiac plexus block with steroids and/or local anesthetics is the technique used to temporarily inhibit the plexus functions in patients with a benign disease such as chronic pancreatitis. This technique is highly effective with early pain relief, it is safe, and performed by expert anesthesiologists has a low complication rate. (DOLOR. 2020;35:97-100)

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

Corresponding author: Cristina Inoriza-Nadal, vhcinoriza@vhebron.net

HISTORIA CLÍNICA

Antecedentes

Paciente de 19 años sin alergias medicamentosas conocidas, fumador habitual de marihuana, antecedente patológico en 2009 de quemaduras de segundo y tercer grado en un 84% de la superficie corporal total por accidente de tráfico. Cursó con ingreso prolongado en unidad de cuidados intensivos pediátrica y posteriormente en unidad de quemados con múltiples complicaciones, entre las que destacan: insuficiencia respiratoria aguda con ventilación mecánica invasiva y traqueostomía, insuficiencia renal prerrenal, pancreatitis grave en 2010 que cursó con colecciones que requirieron drenaje vía endoscópica transgástrica, pseudoquistes pancreáticos, colestasis y *shock* séptico, así como múltiples intervenciones quirúrgicas para reparación de secuelas de quemaduras por parte del servicio de cirugía plástica.

Enfermedad actual

Paciente derivado a la clínica del dolor por primera vez en enero de 2019 para manejo multidisciplinario del dolor abdominal.

El paciente presenta dolor abdominal constante, que empeora tras la ingesta de alimentos. El curso es fluctuante, con exacerbaciones puntuales intensas que requieren consultas frecuentes a los servicios de urgencias. El dolor abdominal le condiciona ayunos intermitentes, incluso limitando la ingesta a una toma diaria.

Exploración física y exploraciones complementarias

En la resonancia magnética pancreática de abril 2020 se objetiva una dilatación del conducto de Wirsung a nivel del cuerpo y cola pancreáticos, así como dilatación de conductillos pancreáticos. Se realizó así mismo una fibrogastroscoopia con resultado normal, así como una ecoendoscopia en la que no cumplía criterios de pancreatitis crónica. A pesar de tener estudio genético con mutación del gen *SPINK1*, asociado a pancreatitis hereditaria, los cambios morfológicos son discretos y el funcionalismo pancreático exocrino y endocrino es correcto.

Diagnóstico diferencial

Controlado por el servicio de gastroenterología con sospecha de pancreatitis crónica vs. colangitis reactiva. Se han realizado pruebas de imagen, así como estudios genéticos con orientación diagnóstica principal de pancreatitis crónica.

Tratamiento o intervención realizada (Figs. 1-3)

Previamente a ser remitido a la unidad del dolor, el paciente estaba en tratamiento con tramadol 50 mg/12 h y metamizol de rescate, con mejoría sintomática discreta. En nuestra valoración, se orienta como dolor visceral y se añade a la pauta de tratamiento amitriptilina 25 mg/24 h por la noche como neuromodulador. Se visita a los tres meses y se observa poca mejoría desde el inicio de la medicación, por lo que se decide añadir al tratamiento pregabalina 75 mg/12 h. Se realiza seguimiento por parte de nuestra unidad y se visita nuevamente en setiembre de 2019, refiriendo aumento de dolor abdominal. Se decide aumentar la dosis de pregabalina a 150 mg/12 h y se plantea la posibilidad de realizar tratamiento intervencionista sobre plexo celíaco y nervios espláncnicos. Dada la poca efectividad del tratamiento analgésico, se propone inicialmente infiltración guiada por tomografía computarizada (TC) y si esta es efectiva realizar posteriormente tratamiento neuromodulador con radiofrecuencia.

Acude al centro de forma ambulatoria y se realiza tratamiento el 3 de marzo de 2020. Bajo sedación y monitorización estándar, paciente en decúbito prono, con abordaje percutáneo posterior se realiza localización del plexo celíaco guiado por TC, a nivel T12-L1. Se administra contraste yodado para valoración de la extensión de la técnica, que es adecuada, y se administra ropivacaína 0,5% + 12 mg de betametasona en un volumen de 15 ml de forma bilateral, con buena visualización de estructuras anatómicas, así como difusión de medicación. Procedimiento realizado sin incidencias ni complicaciones. Posteriormente el paciente ingresa en el hospital de día de la unidad del dolor para control evolutivo; se indica reposo relativo durante 24 h y control de constantes periódico. Es dado de alta al día siguiente sin incidencias.

El paciente fue controlado vía telemática al mes, en el contexto de contingencia por la pandemia de enfermedad por coronavirus 2019, refiriendo mejoría clínica superior al 50%. Actualmente pendiente de realización de técnica neuromoduladora.



Figura 1. Imagen de TC: Corte axial a nivel T12-L1 para referencias anatómicas. Se pueden observar medidas de referencia con líneas blancas. La línea verde separa el peritoneo del retroperitoneo. Círculo rojo: arteria.

TC: tomografía computarizada; RD: riñón derecho; RI: riñón izquierdo; ME: médula espinal; CV L1: cuerpo vertebral L1; P: pedículos vertebrales.



Figura 2. Introducción de agujas con marcaje en piel según referencias anatómicas de la tomografía computarizada.

DISCUSIÓN

El dolor abdominal superior producido por la pancreatitis crónica es uno de los síntomas más debilitantes provocados por esta enfermedad, y su tratamiento y abordaje uno de los aspectos más importantes¹. Es un dolor de tipo visceral en cinturón, en epigastrio que puede irradiarse hacia la espalda. Puede llegar a ser incapacitante y llevar al paciente a desarrollar un síndrome constitucional, con el alto riesgo de morbi-mortalidad que este conlleva.

El tratamiento del dolor pancreático sigue la escala propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), empezando con antiinflamatorios no esteroi-



Figura 3. Difusión de contraste periaórtico previo a la infiltración de corticoesteroides y anestésico local.

deos y progresando con coadyuvantes y dosis ascendentes de opioides², con el problema de la tolerancia y el aumento de efectos secundarios que ello conlleva. Cuando el manejo del dolor es inadecuado o los efectos adversos son intolerables, es aconsejable el abordaje con alternativas terapéuticas como el bloqueo del plexo celíaco³.

El caso presentado se trata de un adulto joven de 19 años con dolor abdominal superior producido por pancreatitis crónica. Es derivado a la unidad de dolor para un abordaje multidisciplinario del dolor. Después de realizar tratamiento médico con antiinflamatorios no esteroideos, neuromoduladores como coadyuvantes y opioides sin llegar a ser efectivos, se decide realizar una técnica invasiva a nivel del plexo celíaco.

El bloqueo del plexo celíaco con corticoesteroides y/o anestésicos locales es la técnica que se utiliza para inhibir de forma temporal las aferencias sensoriales del plexo en pacientes con una enfermedad benigna como la pancreatitis crónica⁴.

Anatomía del plexo celíaco y los nervios espláncnicos⁵

El dolor visceral del abdomen superior es recogido por un conjunto de fibras nerviosas agrupadas en el plexo celíaco y los nervios espláncnicos.

El plexo celíaco, a nivel retroperitoneal, está formado por ganglios y fibras nerviosas alrededor de la salida del tronco celíaco que se localizan en la cara anterolateral de la aorta, por debajo del diafragma, a la altura de las vértebras T12-L1 y por delante de la crura diafragmática. Se dispone alrededor del tronco celíaco y la arteria mesentérica superior, recibe fibras simpáticas de los nervios espláncnicos y fibras parasimpáticas

del nervio vago. Los nervios espláncnicos son tres nervios (mayor, menor e inferior) que confluyen en la cara lateral de las vértebras T11 y T12 hasta atravesar el diafragma y unirse al plexo celíaco. Así, recogen la sensibilidad de la mayor parte del tracto gastrointestinal y visceral del hemiabdomen superior.

Abordajes

Se han descrito varios abordajes técnicos⁶ para la realización del bloqueo del plexo celíaco: percutáneo con control radiológico, guiado por ultrasonografía endoscópica y quirúrgico. Desde que Kappis describió esta técnica en 1914, se han realizado variaciones y modificaciones de su realización. En cuanto a las técnicas percutáneas, según una revisión reciente de la Revista de la Sociedad Española de Dolor⁷, no existe suficiente evidencia científica para decantarse por una técnica sobre otra.

Fue Singler⁸ (en 1982) quien describió la técnica transcrural guiada por TC. Una de las ventajas es obtener imágenes y referencias anatómicas de gran resolución espacial. Fue la técnica elegida en nuestra unidad. Se tomaron referencias y se realizó marcaje para la introducción de las agujas, unos 6 cm a cada lado de la apófisis espinosa de T12. La dirección de las agujas fue guiada por las imágenes obtenidas en tiempo real por TC y se introdujeron con un ángulo de unos 30-35° hasta una introducción de unos 8.5 cm de profundidad, lateralmente a la arteria aorta. La técnica fue realizada por dos anestesiólogos expertos. Las estructuras anatómicas se visualizaron correctamente y se inyectó contraste para visualizar la difusión del bloqueo.

Contraindicaciones⁷

Dentro de las contraindicaciones se hallan las alteraciones de la coagulación, el tratamiento con antiagregantes o anticoagulantes, la presencia de obstrucción intestinal, la imposibilidad de permanecer en decúbito supino o prono del paciente según el abordaje y la invasión tumoral del plexo.

Efectos adversos y complicaciones^{9,10}

Alguno de los efectos adversos descritos tras la realización del bloqueo celíaco son la hipotensión derivada del bloqueo simpático del ganglio, diarrea, hematoma, dolor relacionado con la técnica o abordaje, complicaciones neurológicas, sangrado severo, infección y muerte. Sin embargo, esta técnica es altamente efectiva con un alivio precoz del dolor, es

segura y si la realizan anestesiólogos expertos tiene baja tasa de complicaciones.

CONCLUSIONES

- El dolor provocado por la pancreatitis crónica puede ser incapacitante. El tratamiento del dolor debe seguir la escala terapéutica de la OMS y si este es insuficiente, hay que valorar alternativas terapéuticas como el bloqueo nervioso o la neurolisis de la cadena simpática correspondiente.
- El bloqueo del plexo celíaco con corticoesteroides y/o anestésicos locales es la técnica que se utiliza para inhibir de forma temporal las aferencias sensoriales del plexo en pacientes con pancreatitis crónica. Cuando la técnica infiltrativa es positiva se pueden plantear técnicas de neuromodulación con radiofrecuencia a nivel de los nervios espláncnicos.
- El bloqueo del plexo celíaco con abordaje percutáneo, posterior, transcrural guiado por TC es una técnica en la que se obtienen imágenes de gran resolución, efectiva, segura y con baja tasa de complicaciones realizada en manos de anestesiólogos expertos.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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.
2. Drewes AM, Bouwense SAW, Campbell CM, Ceyhan GO, Delhaye M, Demir IE, et al. Guidelines for the understanding and management of pain in chronic pancreatitis. *Pancreatol*. 2017;17(5):720-31.
3. Puli SR, Reddy JBK, Bechtold ML, Antillon MR, Brugge WR. EUS-guided celiac plexus neurolysis for pain due to chronic pancreatitis or pancreatic cancer pain: a meta-analysis and systematic review. *Dig Dis Sci*. 2009;54(11):2330-7.
4. Membrillo-Romero A, Rascón-Martínez DM. Celiac block in paediatric patients using endoscopic ultrasound for management of severe pain due to chronic pancreatitis. Review of the technique in 2 cases. *Cir y Cir (English Ed)*. 2017;85(3):264-8.
5. Sachdev AH, Gress FG. Celiac plexus block and neurolysis: A review. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2018;28(4):579-86.
6. Fernández-Esparrach G, Pellisé M, Ginès A. Endoscopic ultrasonography-guided celiac plexus neurolysis in patients with pancreatic disease and pain refractory to medical treatment. *Gastroenterol Hepatol*. 2005;28(3):114-7.
7. Trujillano MH, De La Osa AM, Valdivia JL, Pérez-Cajaraville J. Neurolytic procedures for pancreatic cancer pain: A systematic review and a proposal for an algorithm treatment. *Rev Soc Esp Dolor*. 2019;26(6):342-58.
8. Buy JN, Moss AA, Singler RC. CT guided celiac plexus and splanchnic nerve neurolysis. *J Comput Assist Tomogr*. 1982;6(2):315-9.
9. Ischia S, Polati E, Finco G, Gottin L. Celiac block for the treatment of pancreatic pain. *Curr Rev Pain*. 2000;4:127-33.
10. 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.