



Reporte de caso

Ruptura de hematoma hepático secundario a terapia neural

Rupture of hepatic hematoma secondary to neural therapy

Mauricio Pedraza Ciro MD^a
Andreina Marquez Cedeño^b
Juliana Ordoñez MD^c
David Giraldo MD^c
Andrés Marín MD^c
Luis F Cabrera MD^d

^a Cirugía General, Universidad El Bosque. Bogotá DC, Colombia.

^b Médico Interno. Escuela Colombiana de Medicina. Universidad El Bosque. Bogotá DC, Colombia.

^c Esp. en Cirugía General. Hospital Universitario Clínica San Rafael. Universidad Militar Central, Bogotá Colombia.

^d Esp. en Cirugía General, Servicio de Cirugía General, Fundación Santa Fé de Bogotá, Bogotá DC, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: determinar si la terapia neural es una opción de tratamiento que pueda ser utilizada sin la aparición de efectos adversos. **Presentación del caso:** se presenta y analiza el caso de una paciente que ingresó a urgencias por dolor abdominal generalizado diagnosticándose hematoma hepático y realizándosele una revisión de la literatura científica. **Resultados:** se procedió a efectuar laparotomía con cirugía de control de daños, obteniendo resultados satisfactorios con egreso hospitalario sin complicaciones agregadas. **Conclusiones:** la terapia neural es un tratamiento del cual no se tiene suficiente evidencia científica que avale su seguridad en los pacientes.

Palabras clave: anestesia local, hematoma, hígado.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: agosto 5 de 2021
Fecha aceptado: octubre 12 de 2022

Autor principal:
Dr. Mauricio Pedraza
mpedraza93@gmail.com

DOI
10.31260/RepertMedCir.01217372.1265

ABSTRACT

Objective: to determine whether neural therapy is a treatment option which can be used without the occurrence of adverse effects. *Case report:* we present and analyze the case of a female patient who was admitted to the emergency room for generalized abdominal pain. A hepatic hematoma was diagnosed, and a review of the scientific literature was conducted. *Results:* a laparotomy with damage control surgery was performed, obtaining satisfactory outcomes, with hospital discharge without any added complications. *Conclusions:* neural therapy is a treatment for which there is not enough scientific evidence to support its safety in patients.

Key words: local anesthesia, hematoma, liver.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

La terapia neural (TN) es una modalidad de tratamiento mínimamente invasivo que utiliza inyecciones con anestésicos locales (AL) para el diagnóstico y el manejo de trastornos funcionales, enfermedades inflamatorias, dolor agudo y crónico. Al contrario de la analgesia de corta duración que se utiliza en procedimientos quirúrgicos, la TN busca un alivio a largo plazo.¹ La finalidad no es lograr la anestesia local, sino la generación de estímulos dirigidos y la extinción selectiva de otros estímulos. Esto a través de AL que afecta tanto la organización del sistema nervioso como la perfusión tisular, lo que interrumpe las acciones de retroalimentación positiva en el ciclo del dolor.²

En este modelo de terapia se realiza una aplicación exclusiva de AL como procaina o lidocaína en cicatrices, nervios periféricos, ganglios autónomos, puntos gatillo, glándulas y otros tejidos. A pesar de que es una técnica utilizada hace más de 50 años por médicos europeos, especialmente alemanes con más de 5.000 practicantes³, existe una deficiente evidencia científica que soporte el uso de la TN puesto que no se han demostrado en estudios de alta calidad sus efectos positivos¹, además los posibles efectos adversos no han sido claramente descritos. Por la relevancia del tema y la escasa literatura científica publicada, en el presente artículo se describe un caso clínico de ruptura de un hematoma hepático secundario a la utilización de la terapia neural.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 71 años con antecedente patológico de hipertensión arterial controlada, sin antecedentes quirúrgicos, quien consultó por cuadro clínico de 15 días de evolución consistente en dolor abdominal generalizado el cual es recurrente, antecedente aplicación de terapia neural con temporalidad desconocida. Al examen físico se encontró taquicárdica, normotensa, con dolor abdominal generalizado a la palpación superficial y profunda sin signos de irritación peritoneal. Se ordenó la toma de un hemograma que reportó una hemoglobina de 6.6 gr/dl. Se realizó un TAC de abdomen que evidenció hematoma subcapsular hepático heterogéneo con un diámetro 136x132x36mm como se ve en la **figura 1 (A, B, C)**. También hemoperitoneo, con líquido libre en la cavidad abdomino-pelviana.

Se procedió a realizar una laparotomía exploratoria donde se encontró hemoperitoneo de 2000cc y hematoma roto en segmento VIII con sangrado en capa y hematomas subcapsulares contenidos en segmentos IV y V representado en las **figuras 2, 3 y 4**. Se realizó cirugía para control de daño. Después de 48 horas se llevó a la paciente a lavado peritoneal, desempaquetamiento, y hemostasia. Posterior a otras 48 horas se realizó nueva revisión en donde se encontró adecuado control del sangrado, cierre de la pared abdominal. Se le dio egreso hospitalario a la paciente al tercer día sin complicaciones.

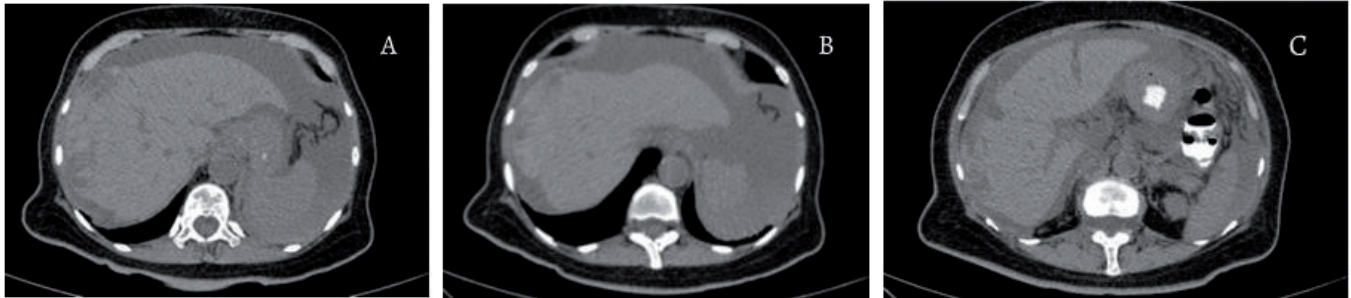


Figura 1. (A, B, C) TAC de abdomen que reporta gran hematoma subcapsular hepático heterogéneo de 136 x 132 x 36mm. Fuente: los autores.

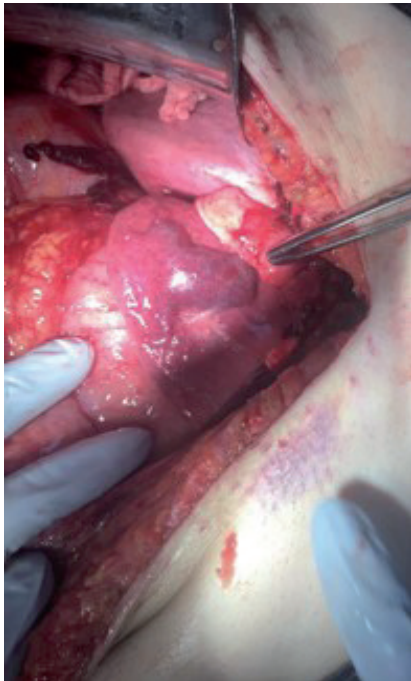


Figura 2. Laparotomía exploratoria con hallazgo de hematoma subcapsular hepático. Fuente: los autores.

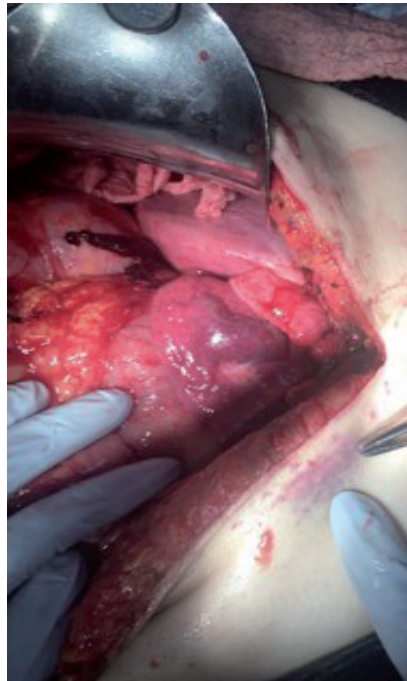


Figura 3. Laparotomía exploratoria. Fuente: los autores.

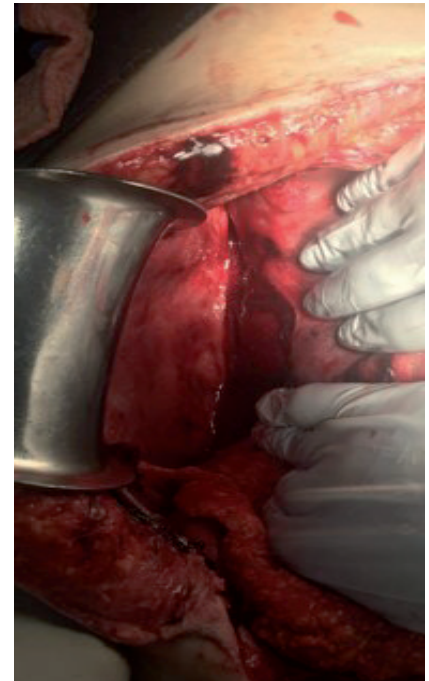


Figura 4. Laparotomía exploratoria con evidencia de sangrado hepático en capas. Fuente: los autores.

DISCUSIÓN

En 1892 Schleich propuso la “infiltración de anestesia” en un congreso de cirugía, donde utilizaba solución de cocaína entre 0.1 y 0.2% basándose en los riesgos que representaba la anestesia general para los pacientes. Aplicó esta técnica para el tratamiento de lumbalgia, hombro reumático y neuralgia intercostal.⁴ En 1920 Leriche trató por primera vez la migraña, irrigando con solución de novocaína la arteria temporal. Sin embargo no fue hasta 1925 que la TN se volvió reconocida gracias a los hermanos Ferdinand y Walter Huneke, alemanes, quienes propusieron la anestesia local como un método terapéutico utilizando la inyección de procaina intravenosa en el tratamiento de la cefalea.

A pesar de que muchos ensayos habían sido realizados anteriormente por otros científicos, estos hermanos en su publicación *Unfamiliar remote effects of anesthetics* resaltaron la importancia del sitio de la inyección, ya que observaron reacciones remotas similares a reflejos en la zona de la cabeza.⁴ Posteriormente otros médicos publicaron estudios similares con la intención de explicar el mecanismo de acción y beneficios de esta terapia. Actualmente se conoce que la TN se basa en la normalización del sistema nervioso autónomo disfuncional.⁵

El mecanismo de acción se centra en interrumpir la retroalimentación positiva del dolor. Los procesos

nociceptivos provocan una respuesta refleja que está mediada por los nervios simpáticos, implicando una serie de cambios. Estas terminaciones nerviosas crean una retroalimentación positiva del dolor, que se ve reforzada porque en condiciones patológicas, los nervios simpáticos eferentes de la periferia pueden transmitir a las aferentes nociceptivas en una especie de cortocircuito. Los AL pueden interrumpir el arco reflejo y por lo tanto disminuir la sensibilidad y el dolor.^{2,6}

Con la aplicación de un estímulo mecánico (pinchazo de aguja) y la extinción dirigida de otros estímulos (a través de bajas concentraciones del AL) se afectan tanto a la organización del sistema nervioso como a la perfusión tisular. De esta forma se interrumpen las acciones de retroalimentación positiva. La aplicación repetida puede conducir a la "extinción" de la irritabilidad patológica que se almacena en el sistema nervioso simpático y a la restauración de la perfusión tisular normal.²

El dolor es una de las principales causas de discapacidad y exige mucha atención médica, así como un alto costo a la salud pública. En los pacientes con dolor crónico, frecuentemente el dolor es resistente a la terapia, debido a esto utilizan una variedad de tratamientos clásicos y complementarios.⁶ La TN se ha utilizado en el tratamiento de la linfadenitis estreptocócica cervical, la leucemia linfática aguda, neumonía bacteriana y dermatitis atópica. Otros ejemplos de enfermedades graves que han sido tratadas homeopáticamente incluyen ansiedad, depresión, eczema, insomnio, profilaxis de la migraña y afecciones reumáticas.⁷ Esta terapia hace parte de la medicina homeopática. Frecuentemente dentro de esta práctica los remedios utilizados son diluidos, provocando que las moléculas farmacológicamente activas sean pocas o nulas.⁸ Es por esta razón que a menudo se consideran como prácticas seguras y con bajos riesgos⁹, sin embargo, esto está aún por comprobarse.

En trabajos publicados donde se describe la utilización de medicina homeopática coexisten dos conceptos, uno de estos es la agravación homeopática que hace referencia a un empeoramiento temporal de los síntomas preexistentes⁸, el otro es efecto adverso (EA), que se define como la continuación de la agravación por más de 14 días.⁸ Los efectos adversos pueden clasificarse en directos e indirectos. Los primeros están ligados al empleo del recurso homeopático mientras que el segundo se refiere al reemplazo de tratamientos convencionales con dichos remedios.⁷ Con frecuencia es difícil distinguir a cuál de las categorías pertenecen los efectos adversos. Los EA directos que son causados por el tratamiento en sí mismo, pueden incluir presentaciones leves tradicionalmente derivadas de la intervención como una reacción anafiláctica o incluso sangrado.⁸

En la terapia neural se han reportado factores de riesgo generales en la aparición de EA como polifarmacia, comorbilidades, sitio de inyección del anestésico, así como su técnica y la concentración del AL específico. Los

factores individuales incluyen la edad del paciente, peso, alergias, alteraciones renales, cardíacas y hepáticas. Los pacientes considerados como adultos mayores tienen un incremento en el riesgo de EA derivados de la disminución del músculo esquelético que a menudo sirve como lugar de almacenamiento para el AL. Estos pacientes tienen un aclaramiento reducido, que es la velocidad a la que se elimina un fármaco del plasma entre la concentración de ese fármaco en plasma. Se debe a la disminución fisiológica del flujo sanguíneo sistémico y de la función hepática, lo que lleva a una excesiva acumulación del fármaco.^{10,11}

El aumento en la concentración del AL se asocia a una presión intrafascicular elevada, esto excede la presión de perfusión capilar del nervio y conduce a isquemia. Generalmente los AL son administrados con epinefrina que tiene un efecto vasoconstrictor local agravando la isquemia previa.¹²

La evidencia más reciente sugiere que la toxicidad por AL es muy rara. La formación de un hematoma significativo es realmente infrecuente, usualmente ocurre en presencia de anticoagulación o de alguna comorbilidad, como por ejemplo trombocitosis mieloproliferativa que rompe la función del injerto.¹³

Lee JE describió en un reporte de caso la aparición de una lesión hepática aguda en un hombre de 61 años con antecedente de trasplante de hígado y diabetes mellitus 2, al cual se inyectó un AL (bupivacaína) intraarticular. Los niveles de enzimas hepáticas se encontraron elevadas >10 veces el límite superior del rango normal. El paciente no presentó hallazgos anormales en ecografía hepática, doppler o tomografía computarizada. Por esto el especialista en gastroenterología diagnosticó que la lesión hepática muy probablemente fue causada por la inyección de AL. Con anterioridad se han notificado lesiones hepáticas inducidas por bupivacaína, con la administración local continua para el tratamiento del dolor crónico o posoperatorio.¹⁴ El mecanismo de la lesión hepática inducida por AL sigue sin explicación.

Actualmente no se cuenta con un protocolo de seguimiento y monitoreo para pacientes con lesiones hepáticas relacionadas con el uso de anestésicos locales. Otros aspectos que permanecen en la incertidumbre son la estancia en UCI, tiempo de reposo e incorporación a la vida cotidiana. Lo que sí incluyen las recomendaciones es la realización de una tomografía computarizada de control dependiendo del estado clínico del paciente, siendo seriadas a partir del primer mes.¹⁵

CONCLUSIONES

La evidencia científica en torno a la seguridad en la utilización de la terapia neural es escasa. De igual manera dentro de la literatura son pocos los artículos donde se describen el mecanismo de acción y efectos adversos.

A pesar de esto, los efectos adversos que si logran alcanzar la exposición son clasificados como leves o moderados. No se debe descartar aparición de efectos adversos graves que amenacen la vida de los pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Nuestra alma mater la Universidad El Bosque, a toda la comunidad de SICS y GICS - Universidad El Bosque y a todas aquellas personas que de una u otra forma aportaron en la elaboración de este reporte. La exposición son clasificados como leves o moderados.

No se debe descartar aparición de efectos adversos graves que amenacen la vida de los pacientes.

FINANCIACIÓN

No hubo financiamiento.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses, no tener relación comercial o financiera con ningún patrocinador ni relación profesional directa con el mismo. Este caso clínico es solamente con fines académicos.

REFERENCIAS

- Weinschenk S. Neural therapy - A review of the therapeutic use of local anesthetics. *Acupuncture and Related Therapies* 2012;1(1):5-9. <https://doi.org/10.1016/j.arthe.2012.12.004>.
- Egli S, Pfister M, Ludin SM, Puente de la Vega K, Busato A, Fische L. Long-term results of therapeutic local anesthesia (neural therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients. *BMC Complement Altern Med*. 2015;15:200. <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0735-z>.
- Harris G. Neural Therapy and Its Role in the Effective Treatment of Chronic Pain. *Practical Pain Management* 2009;9(6). <https://www.practicalpainmanagement.com/treatments/complementary/prolotherapy/neural-therapy-its-role-effective-treatment-chronic-pain>
- Dosch, P. Dosch, M. *Manual of Neural Therapy According to Huneke*. New York, EUA: Thieme Medical Publishers; 2007.
- Atalay NS, Sahin F, Atalay A, Akkaya N. Comparison of efficacy of neural therapy and physical therapy in chronic low back pain. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 2013;10(3):431-435. <https://doi.org/10.4314/ajtcam.v10i3.8>.
- Weinschenk S, Hollmann MW, Göllner R, Picardi S, Strowitzki T, Diehl L, H, et al. Injections of Local Anesthetics into the Pharyngeal Region Reduce Trapezius Muscle Tenderness. *Forsch Komplementmed*. 2016;23(2):111-6. <https://doi.org/10.1159/000444665>.
- Posadzki P, Alotaibi A, Ernst E. Adverse effects of homeopathy: a systematic review of published case reports and case series. *Int J Clin Pract*. 2012;66(12):1178-88. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12026>.
- Stub T, Kristoffersen AE, Alræk T, Musial F, Steinsbekk A. Risk in homeopathy: Classification of adverse events and homeopathic aggravations - A cross sectional study among Norwegian homeopath patients. *Complement Ther Med*. 2015;23(4):535-543. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.06.004>.
- Stub T, Musial F, Kristoffersen AA, Alræk T, Liu J. Adverse effects of homeopathy, what do we know? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2016;26:146-63. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.03.013>.
- Šimurina T, Mraovic B, Župcic M, Graf Župcic S, Vulin M. Local anesthetics and steroids: contraindications and complications - clinical update. *Acta Clin Croat*. 2019;58(Suppl 1):53-61. <https://doi.org/10.20471/acc.2019.58.s1.08>.
- Horde GW, Gupta V. Drug Clearance [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557758/>.
- Roman MJ, Pugh NL, Hendershot TP, Devereux RB, Dietz H, Holmes K, et al. Aortic Complications Associated With Pregnancy in Marfan Syndrome: The NHLBI National Registry of Genetically Triggered Thoracic Aortic Aneurysms and Cardiovascular Conditions (GenTAC). *Journal of the American Heart Association*. *J Am Heart Assoc*. 2016;5(8):e004052. doi: 10.1161/JAHA.116.004052.
- Chou AS, Ma WG, Mok SC, Ziganshin BA, Peterss S, et al. Do familial aortic dissections tend to occur at the same age?. *Ann Thorac Surg*. 2017;103(2):546-550. doi: 10.1016/j.athoracsur.2016.06.007.
- Nienaber CA, Rousseau H, Eggebrecht H, Kische S, Fattori R, et al. Randomized comparison of strategies for type B aortic dissection: The Investigation of stent grafts in aortic dissection (INSTEAD) trial. *Circulation*. 2009;120(25):2519-28. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.886408.
- Wang W, Wu J, Zhao X, You B, Li C. Type-A aortic dissection manifesting as acute inferior myocardial infarction: 2 case reports. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(43):e17662. doi: 10.1097/MD.00000000000017662.