

Síndrome de atrapamiento del nervio cluneal superior: una causa común, pero a veces pasada por alto, de lumbalgia crónica

ANA JUAN*, SUSANA BELLA, MARTA SILVESTRE, SARA GARATE Y PILAR SALA

RESUMEN

La lumbalgia es una de las principales causas de discapacidad mundial, con una prevalencia del 12-33%. Al revisar los datos epidemiológicos, su etiología es multifactorial. Una de las causas es el atrapamiento de los nervios cluneales superiores (NCS), con una incidencia del 1,6-14%, que cursa como una lumbalgia mal localizada con irradiación variable a nivel glúteo o de la pierna sin debilidad muscular ni cambios sensoriales. Los NCS son puramente sensitivos y se originan en los ramos intermedios de los ramos dorsales de los nervios espinales de T12-L3 que penetran en la fascia toracolumbar, inervando la piel de la parte inferior de la espalda, la parte superior de las nalgas y la parte lateral y proximal del muslo. Se presenta un caso clínico de posible clunealgia con test diagnóstico con infiltración ecoguiada de anestésico local positiva, y se plantea una alternativa terapéutica eficaz y viable para este síndrome.

Palabras clave: Lumbalgia. Clunealgia. Nervios cluneales superiores.

ABSTRACT

Lower back pain is a leading cause of global disability, affecting 12-33% of the population and stemming from various factors. One contributing factor is the entrapment of the superior cluneal nerves (SCN), which occurs in 1.6-14% of cases. This condition manifests as poorly localized lower back pain, often radiating to the gluteal and/or leg areas, without associated muscle weakness or sensory changes. The SCN are sensory nerves originating from the intermediate branches of the dorsal branches of the spinal nerves from T12-L3. They penetrate the thoracolumbar fascia, providing sensation to the skin of the lower back, upper buttocks, lateral thigh, and proximal thigh. This paper presents a clinical case of clunealgia with positive diagnostic tests involving ultrasound-guided infiltration of local anesthetic. Subsequently, an effective and viable therapeutic alternative for this syndrome is proposed.

Keywords: Lower back pain. Clunealgia. Superior cluneal nerves.

Corresponding author: Ana Juan, ana.juan@salutsantjoan.cat

HISTORIA CLÍNICA

Mujer de 60 años con antecedentes personales de estenosis L3-5 intervenida con artrodesis L3-5 en 2019. La paciente refería dolor lumbar grave y persistente irradiado a la parte superior de la espalda con dolor a punto de dedo sobre la cresta ilíaca derecha. El dolor de la paciente no se controlaba a pesar de estar en tratamiento con fisioterapia, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), neuromodulación con gabapentinoide y opiáceos. Su traumatólogo revisó el caso con pruebas de imagen y descartó una intervención quirúrgica, apoyando nuestra hipótesis de síndrome cluneal. Se decidió realizar una infiltración ecoguiada de prueba con lidocaína 100 mg sin corticoides, que resultó efectiva durante 2 semanas. Por ello, se planificó radiofrecuencia pulsada (RFP) de los nervios cluneales superiores (NCS) derechos, que logró una reducción del dolor medido con la escala visual analógica (EVA) de 8 a 2 durante 2 meses.

DISCUSIÓN

Los NCS son puramente sensitivos¹. Anatómicamente, se originan en los ramos intermedios de los ramos dorsales de los nervios espinales de T12 a L3, con contribución variable hasta L5. Son los ramos medial, intermedio y lateral de los NCS los que perforan la fascia toracolumbar unos 5-20 mm por encima de la cresta ilíaca. Los estudios anatómicos² revelan que el ramo medial de los NCS suele encontrarse en un orificio osteoaponeurótico rígido en la inserción de la fascia toracolumbar, localizado a 6-8 cm de la línea media en el borde posterolateral del músculo cuadrado lumbar. Los ramos del NCS restantes, intermedio y lateral, discurren a 1 cm, respectivamente, del anterior, cruzando perpendicularmente la cresta ilíaca para inervar la piel de la parte inferior de la espalda, la parte superior de las nalgas y la parte lateral y proximal del muslo³⁻⁶.

En cuanto a la etiología de la neuropatía cluneal, puede llegar a ser insidiosa y de difícil diagnóstico. Además de los síndromes de atrapamiento y la consecuente compresión nerviosa mecánica, la clunealgia se asocia a menudo a cirugías previas de columna (como en nuestro caso), trastornos previos de columna (hernia discal, fractura por compresión,

estenosis raquídea), secuelas posparto, dolores posteriores a extracción de hueso de la cresta ilíaca y, en algún caso aislado, tras una inyección intraglútea⁷⁻⁹.

Es cierto que el diagnóstico del síndrome de atrapamiento del NCS solo puede realizarse clínicamente, ya que es indemostrable mediante estudios radiológicos o electromiográficos, y por este motivo es una afección infradiagnosticada³.

En el caso presentado nos planteamos para orientar el diagnóstico hacia una clunealgia realizar una dosis de prueba con anestésico local, tal como sugieren algunos autores, con respuesta de reducción del dolor de al menos un 50% durante al menos 2 semanas⁷. La técnica de abordaje que utilizamos fue ecoguiada, colocando a las pacientes en prono con un transductor ecográfico de alta frecuencia sobre el borde posterior de la cresta ilíaca, que es el punto por donde pasan los NCS. Se definió el borde lateral del músculo erector de la columna lumbar, que se localiza entre las capas anterior y posterior de la fascia toracolumbar y se inserta medialmente al borde posterior de la cresta ilíaca (Fig. 1). Se avanzó con una aguja Pajunk de 90 mm y calibre 22 G utilizando un abordaje en plano. Durante la inyección, se separaron el músculo espinal de la columna y la capa posterior de la fascia toracolumbar, por donde pasan los NCS. Para el diagnóstico se inyectaron, en el primer caso, 100 mg de lidocaína, y en el segundo caso 12,5 mg de bupivacaína y 40 mg de triamcinolona.

Respecto al bloqueo de los NCS ecoguiado, es cierto que a pesar de que no existen todavía estudios que comparen la eficacia clínica de las técnicas ciegas de bloqueo de los NCS basadas en puntos de referencia y el bloqueo mediante ecografía, los estudios en cadáveres proporcionan datos valiosos al respecto. La precisión de la orientación ecográfica se confirmó en un estudio en cadáveres en el que se objetivó que el bloqueo nervioso guiado por ecografía anestesió de manera confiable los NCS con una tasa de éxito del 90%³.

En nuestra paciente, debidorefirió mejoría clínica evidente a las 2 semanas del bloqueo anestésico, nos planteamos realizar RFP de los NCS^{5,10}. Para ello, se se colocó en decúbito prono para obtener una proyección radiológica en anteroposterior que permitiera visualizar el sacro y L5 para alinear bien la imagen, con una ligera flexión de 20° de las caderas. Colocamos tres cánulas en paralelo de caudal a craneal (hacia el borde superior de la cresta ilíaca): la pri-

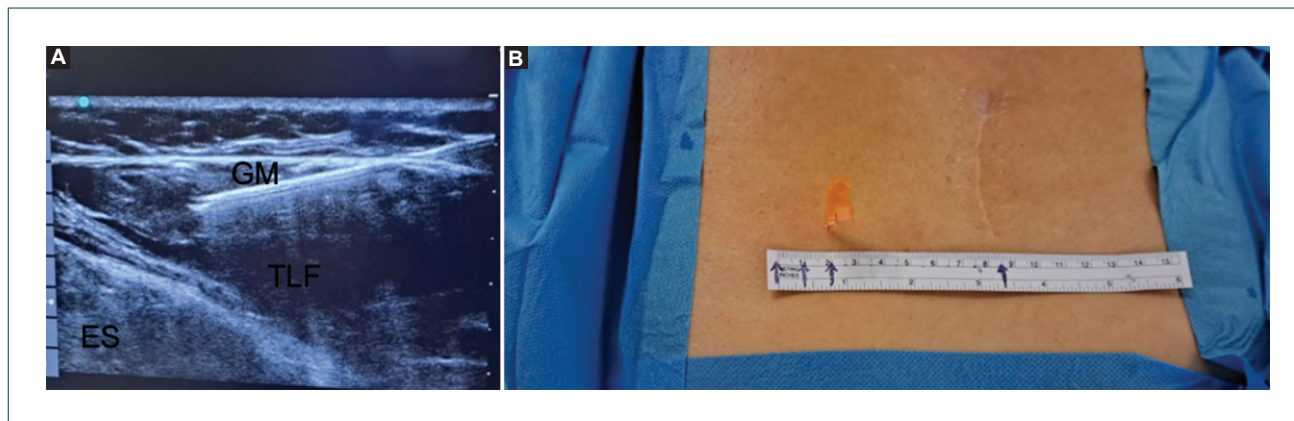


Figura 1. A: vistas del bloqueo de nervios cluneales superiores (NCS) guiado por ecografía. Se deben separar el músculo erector de la columna (ES) y la capa posterior de la fascia toracolumbar (TLF), por donde pasan los citados nervios. GM: músculo glúteo medio. **B:** punto donde se colocó la sonda de ultrasonido y lugar de inserción de la aguja para el bloqueo de los NCS.

mera cánula (CU 10522) a 6,5 cm, y las otras dos a 7,5 y 8,5 cm, respectivamente, de la línea media (Fig. 2). Tras estimulación sensorial positiva por debajo de 0,5 (parestesias a nivel glúteo) realizamos una RFP de los tres ramos de los NCS con los siguientes parámetros: voltaje de 45 V, temperatura de 42 °C y dos ciclos de 120 segundos (2 minutos en total). No se añadieron corticoides posteriormente.

Aunque nuestra decisión final fue realizar RFP con tres cánulas, somos conscientes de que existen estudios anatómicos que evidencian variabilidad interindividual en la forma en que los ramos de los NCS atraviesan la fascia toracolumbar a nivel de la cresta ilíaca. Basándose en el orificio osteofibroso descrito anatómicamente, dentro del cual el ramo medial del NCS perfora la fascia toracolumbar, algunos autores proponen realizar RFP utilizando una única cánula dirigida a dicho orificio^{5,11}. También se optó por una técnica de RFP, con fines de neuromodulación, y no por una RF térmica (RFT) ya que el objetivo final era la validación de la utilidad analgésica de una técnica de RF a medio plazo en el tratamiento del síndrome de atrapamiento cluneal y así poder incluir dicho procedimiento en la cartera de servicios de nuestra unidad. Además de la bibliografía consultada^{5,7,8,12} se ha contactado con colegas terapeutas del dolor de otras Unidades, quienes han abalado la selección de un procedimiento menos agresivo como medida inicial, dejando, en caso de efectividad, la opción de una técnica más agresiva pero a la vez probablemente más duradera.



Figura 2. Proyección radiológica anteroposterior en decúbito prono que permite visualizar el sacro y L5. Para obtener una correcta alineación de la imagen, se optó por una ligera flexión de 20° de las caderas. Se posicionaron tres cánulas en paralelo de caudal a craneal (hacia el borde superior de la cresta ilíaca): la primera (CU 10522) a 6,5, y las otras dos a 7,5 y 8,5 cm respectivamente de la línea media.

CONCLUSIONES

La lumbalgia crónica tiene una etiología multifactorial: síndromes miofasciales, artrosis, patología discal como hernias discales, protrusión discal o fisura discal, estenosis de canal foraminal o central, entre otras.

Estudios recientes apoyan la evidencia anatómica de los NCS y la clunealgia como una de las causas a incluir en el diagnóstico de lumbalgia crónica.

La RFP supone una alternativa terapéutica viable y eficaz en pacientes con lumbalgia crónica por clunealgia, con un alivio del dolor medido por EVA < 3 al menos durante 3 meses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruan T, Jones AC. Superior cluneal nerve entrapment syndrome: thought to be spondylolysis. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev.* 2023;7:e23.00091.
2. Wu WT, Mezian K, Naňka O, Chen LR, Ricci V, Lin CP, et al. Enhancing diagnosis and treatment of superior cluneal nerve entrapment: cadaveric, clinical, and ultrasonographic insights. *Insights Imaging.* 2023;14:116.
3. Yürük D, Akkaya ÖT, Polat ÖE, Alptekin HA, Köse Güven S. Easy to treat when the diagnosis is made: three cases of clunealgia and the advantage of ultrasonography. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2022; 68:300-5.
4. Vanegas-Rico MA, Prieto-Restrepo JM, Valencia RE, Guauque-Marcelo CV, Sarmiento-Palma JV, Vanegas-Rico MA, et al. Efectividad del bloqueo de nervios cluneales para tratamiento de dolor lumbar crónico. *Rev Soc Esp Dolor.* 2023;30:30-5.
5. Visnjevac O, Pastrak M, Ma F, Visnjevac T, Abd-Elseyed A. Radiofrequency ablation of the superior cluneal nerve: a novel minimally invasive approach adopting recent anatomic and neurosurgical data. *Pain Ther.* 2022;11:655-65.
6. Karl HW, Helm S, Trescot AM. Superior and middle cluneal nerve entrapment: a cause of low back and radicular pain. *Pain Physician.* 2022;25:E503-21.
7. Knight M, Inklebarger J, Telfeian AE, Lewandrowski KU. Radiofrequency treatment of iliac and paravertebral cluneal nerves for low back pain. *Pain Physician.* 2022;25:E1129-36.
8. Gill B, Cheng DS, Buchanan P, Lee DW. Review of interventional treatments for cluneal neuropathy. *Pain Physician.* 2022;25:355-63.
9. Iwamoto N, Isu T, Kim K, Yasuhiro Chiba Y, Morimoto D, Matsumoto J, et al. Treatment of low back pain elicited by superior cluneal nerve entrapment neuropathy after lumbar fusion surgery. *Spine Surg Relat Res.* 2017;1:152-7.
10. Vu PD, Robinson CL, Kaye AD, Hasoon J. Stimulating superior cluneal nerves via peripheral nerve stimulation as a treatment for chronic low back pain. *Cureus.* 2024;16:e51952.
11. Kuniya H, Aota Y, Saito T, Kamiya Y, Funakoshi K, Terayama H, et al. Anatomical study of superior cluneal nerve entrapment. *J Neurosurg Spine.* 2013;19:76-80.
12. Reeh C, Copeland R, Lam L, Vangeison C, Trescot A, Husu EN. Treatment of low back pain elicited by middle cluneal neuralgia: case report and literature review of interventional treatments. *American Society of Interventional Pain Physicians.* 2023;7:239-43.