



Editorial

El mapeo por dermatoma (DMT) y su papel en la neurectomía triple y selectiva de pacientes con dolor inguinal posoperatorio crónico

Dermatome mapping test (DMT) and its place on triple and selective neurectomy in patients with post-operative chronic inguinal pain



Es innegable que el dolor como complicación secundaria a la reparación de un defecto herniario es la situación más frustrante para el cirujano y, sobre todo, decepcionante para el paciente, pues se trata de un factor incapacitante en su actividad cotidiana por sus repercusiones tanto periféricas como las que acompañan a la centralización del mismo con el paso del tiempo¹. En general, la literatura nos muestra la información necesaria para hacer frente a los diversos escenarios por presentación o gravedad en lo concerniente a los defectos herniarios. Sin embargo, cuando se habla de dolor posoperatorio crónico, basta evaluar los foros de consenso y la misma literatura para darnos cuenta de su poca fiabilidad por su pobre metodología a la hora de agrupar casos, registrar información, presentarla y, sobre todo, la mala fundamentación y la total arbitrariedad de las conclusiones. Tal vez el elemento indispensable para tener información fiable en este tema debería enfocarse principalmente en los métodos diagnósticos para determinar a qué estamos enfrentándonos.

Se habla de dolor neuropático sin hacer una valoración con electromiografía (aunque esta solo reporta trastornos de conducción, que no definen síntomas como anestesia, dolor o trastornos motores). Los métodos de imagen² distan de ser concluyentes, dado que, en primera instancia, sabemos que el dolor no es visible. Así, tenemos estudios tomográficos, resonancias magnéticas o ultrasonidos que nos muestran grandes complejos inflamatorios posoperatorios en pacientes totalmente asintomáticos y, por el contrario, en aquellos altamente sintomáticos, estudios prácticamente normales. Por tanto, contamos con una gran cantidad de artículos y capítulos en libros y revistas relacionados con el tema en los que se agrupan pacientes con dolor neuropático y nociceptivo en los que surge la pregunta necesaria: ¿bajo qué metodología o criterio se basaron para realizar dicha diferenciación?

Esta clasificación arbitraria ha llevado a la estandarización del tratamiento del dolor posoperatorio crónico (DPOC) a través de neurectomías radicales o del retiro de las mallas —y de todo

lo que se encuentre en contacto con ellas— como herramienta de respuesta radical para la mayoría de estos casos.

Con el advenimiento de la cirugía endoscópica³ y el incremento de su uso en el campo de la reparación de defectos herniarios, nos encontramos con situaciones que complican la presentación del DPOC en comparación con el abordaje anterior. Si bien se han publicado múltiples series que reportan una frecuencia similar o un menor de dolor con este abordaje⁴, debemos saber que la colocación endoscópica de mallas con o sin materiales de fijación ubica estos cuerpos extraños en contacto con estructuras neurológicas en situación previa a su penetración en la pared abdominal, especialmente la rama femoral, que descansa sobre los vasos ilíacos. Las mallas muy grandes podrán involucrar al nervio iliohipogástrico, que es principalmente motor (su sección causa abombamiento posneurectomía), a diferencia del ilioinguinal, que es mayormente sensitivo (su función motora se limita prácticamente al músculo cremáster), por lo que los casos en los que se requiera practicar neurectomías por vía posterior implican una mayor secuela por denervación que cuando se realizan por vía anterior. Si a esto le sumamos que por la vía anterior al momento de retirar una malla como parte del manejo del DPOC nos exponemos a una disección y a una potencial lesión de los vasos epigástricos y/o ramas nerviosas externas, el escenario no supone un riesgo tan alto comparado con la potencial lesión de los vasos ilíacos y de las ramas nerviosas, como la rama femoral de GF, o la necesidad de seccionar un nervio femorocutáneo lateral, que se encuentra en un plano más lateral y generalmente dividido en 3-5 ramas, lo que nos obliga a buscarlo proximalmente o ir a por todas y cada una de estos fascículos nerviosos.

Por citar algunos ejemplos, el DPOC puede presentarse por lesión del nervio ilioinguinal, que es el evento más frecuente por abordaje anterior y TAPP, así como de la rama genital del GF. El nervio IH rara vez se lesiona por vía anterior, ya que una vez que entra a la pared muscular se distribuye como una red entre las capas muscu-

lares y termina como tres o cuatro pequeños fascículos nerviosos en la línea media y, aunque se superpone con el nervio ilioinguinal, hay dos datos relevantes para que esto no sea un impedimento para su diferenciación⁵. El nervio IH es principalmente motor y su sensibilidad se manifiesta hacia la línea media (hipogastrio), mientras que el nervio Ilioinguinal es altamente sensitivo y se dirige siguiendo el trayecto del cordón espermático o del ligamento redondo, así que dicha sobreposición en un examen de mapeo por dermatoma bien realizado no deberá ser un impedimento para diferenciar estas estructuras en el momento de evaluar las múltiples situaciones en las que se presentan los casos de DPOC.

En este momento es prioritario enfocar nuestra atención a realizar un diagnóstico lo más veraz posible antes de hablar de tratamiento.

El primer paso es *la localización exacta del dolor*; es decir, izquierdo, derecho, central o bilateral. La ubicación del dolor es de gran relevancia, ya que la bilateralidad en un paciente intervenido de un solo lado hará dirigir nuestra atención a otra fuente. En pacientes intervenidos bilateralmente deberemos evaluar cada lado de forma independiente.

El segundo, *el tipo de dolor*. Aquí es donde el mapeo por dermatoma (DMT) nos muestra la distribución del dolor; es decir, hay que valorar si sigue o no un patrón neuropático o nociceptivo. Los nervios radial, medial y cubital del antebrazo tienen áreas de interposición, pero ante un mapeo que me indica compromiso del dedo pulgar, ¿quién se atrevería a dudar de que hablamos del nervio radial? Del mismo modo, este hecho no podrá impedir la diferenciación de la distribución de los nervios IH, II, Rf, Rg o FCL cuando evaluamos la región inguinal con mapeo por dermatomas y lo hacemos correctamente.

El tercer paso, *determinar la fuente más probable del dolor*. Aquí nosotros ya deberemos tener una idea general de si estamos ante un evento neuropático secundario a sección o ante la presión de una estructura nerviosa, así como cuál o cuáles de ellas serán las más probablemente involucradas; o no, que nos encontramos ante un evento nociceptivo que involucra una malla contraída, un granuloma por sutura, pubalgia, orquialgia o fibrosis del cordón espermático con compromiso de la red para basal o un paciente simulador.

El cuarto paso es *la intensidad del dolor en EVA*. Este parámetro de evaluación nos ofrece no solo la confirmación de nuestro diagnóstico inicial, ya que el DPOC de origen neuropático presenta intensidades por encima de VII, mientras que el de origen nociceptivo por lo general son de VI o menos, sino que también nos permite evaluar en forma continua la evolución del dolor; es decir, si se estabiliza, mejora o, en su caso, va en aumento.

Solo una vez conocidos y registrados estos cuatro indicadores del mapeo por dermatoma (por lo demás, confiables)⁶ deberíamos iniciar el proceso de análisis de los probables métodos terapéuticos, así como el manejo y el seguimiento de estos pacientes. De no hacerlo empezáramos un viaje a la deriva con un alto riesgo no solo de fracaso, sino de empeorar su estado inicial.

Presentamos la tabla de evaluación de estos cuatro indicadores a través de la valoración con DMT (tabla I).

La aplicación de neurectomía triple o selectiva en los casos de DPOC tiene su lugar específico, una vez evaluados correctamente los casos; sin embargo, están lejos de ser las únicas respuestas a esta complicación. De acuerdo a cada caso podrán requerir el retiro de las mallas y del material de sutura por vía anterior o endoscópica, en ocasiones a pesar del riesgo implícito de aquellas mallas colocadas sobre los vasos ilíacos; la liberación del cordón

Tabla I. Mapeo por dermatoma. Clasificación de dolor posoperatorio crónico⁷

Localización	Tipo	Fuente	Intensidad
D Derecha	N Neuropático	1 Ilioinguinal	I-X
I Izquierda		2 Iliohipogástrico	I-X
C Central		3 Rama genital	I-X
B Bilateral		4 Rama femoral	I-X
		5 Femorocutáneo lateral	I-X
		T1-T12 Nervios intercostales	I-X
	D Denervación	1 Ilioinguinal	I-X
		2 Iliohipogástrico	I-X
		3 Rama genital	I-X
		4 Rama femoral	I-X
		5 Femorocutáneo lateral	I-X
		T1-T12 Nervios intercostales	I-X
	NN Nociceptivo	G Granuloma	I-X
		H Hernia	I-X
		L Lipoma	I-X
		M Meshoma	I-X
		O Orquialgia	I-X
		P Pubalgia	I-X
		S Hernia deportista	I-X
		V Dolor vago o simulador	I-X

espermático y neurectomía para basal; la resección de la rama genital, incluyendo el ligamento redondo; neurectomía del tronco del nervio genitofemoral adyacente al músculo psoas; solo el retiro del material de sutura en pubalgia; el manejo específico para la disrupción de músculos aductores⁸ y, en no pocas ocasiones, de acuerdo a los datos ofrecidos por el DMT, lo mejor será no hacer absolutamente nada, esperar y reevaluar.

CONCLUSIÓN

El manejo del dolor posoperatorio crónico ha sido estudiado y reportado en múltiples ocasiones por diversos medios, aunque será imposible conciliar estos datos y conclusiones mientras no se estandarice una herramienta común de evaluación de datos y resultados. Esta evaluación deberá considerar una historia clínica completa que, entre otras cosas, incluya el tipo de intervención y los materiales que se utilizaron en el procedimiento o los métodos que precedieron a su actual valoración. Una exploración física completa, que incluya

la aplicación correcta del mapeo por dermatoma y complementada con la intensidad del dolor en EVA, y los métodos paraclínicos, aunque de cierto valor, podrán darnos una idea relacionada con recurrencias o eventos independientes a la reparación de defectos herniarios, como podrían ser sacroileitis o ruptura de labrum. La clave del éxito en el manejo del DPOC radica en una buena valoración y, sobre todo, en la gestión de profesionales con experiencia en este campo tan diverso, no solo en su manifestación, sino también en la amplia gama de opciones terapéuticas.

Rigoberto Álvarez Quintero
Unidad Médica Proben. Guadalajara (México)
Correo electrónico: rigoclmb@yahoo.com

2255-2677/© 2019 Sociedad Hispanoamericana de Hernia.
Publicado por Arán Ediciones, S.L. Todos los derechos reservados.
<http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00260>

BIBLIOGRAFÍA

- Landry M, Lewis R, Lew M, et al. Evaluating effectiveness of cognitive behavioral therapy within multimodal treatment for chronic groin pain after inguinal hernia repair. *Surg Endosc*. 2019. DOI: 10.1007/s00464-019-07082-5.
- Dessouky R, Xi Y, Scott KM, et al. Magnetic Resonance Neurography in Chronic Lumbosacral and Pelvic Pain: Diagnostic and Management Impact-Institutional Audit. *World Neurosurg*. 2018;114:e77-e113.
- Gutlic N, Gutlic A, Petersson U, et al. Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinalhernia repair (TEPLICH trial). *Br J Surg*. 2019;106(7):845-55.
- Wirth U, Saller ML, von Ahnen T, et al. Long-term outcome and chronic pain in atraumatic fibrin glue versus staple fixation of extra light titanized meshes in laparoscopic inguinal hernia repair (TAPP): a single-center experience. *Surg Endosc*. 2019. DOI: 10.1007/s00464-019-06965-x
- Álvarez Quintero R, Mayagoitia González JC. Dolor inguinal crónico posoperatorio o inguinodinia. En: Mayagoitia González JC (editor). *Hernias de la pared abdominal: tratamiento actual*. 3.ª edición. México DF: Editorial Alfil; 2015. pp. 293-9.
- Bjurström MF, Álvarez R, Nicol AL, et al. Quantitative validation of sensory mapping in persistent postherniorrhaphy inguinal pain patients undergoing triple neurectomy. *Hernia*. 2017;21(2):207-14.
- Álvarez R. Dermatome mapping: Preoperative and postoperative Assessment. In: Jacob BP, Chen DC, Ramshaw B, Towfigh S (editors). *The SAGES manual of groin pain*. Switzerland: Springer; 2016. pp 277-92.
- Piozzi GN, Cirelli R, Salati I, et al. Laparoscopic Approach to Inguinal Disruption in Athletes: a Retrospective 13-Year Analysis of 198 Patients in a Single-Surgeon Setting. *Sports Med Open*. 2019;5(1):25.