

## Revisión

# Guía clínica para el manejo del dolor inguinal crónico posoperatorio



## *Clinical guidelines for the management of chronic postoperative groin pain*

Alfredo Moreno-Egea<sup>1</sup>, Juan Carlos Mayagoitia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jefe Clínica Hernia. Hospital Universitario La Vega. Murcia (España). Profesor de Anatomía Quirúrgica. Departamento de Anatomía Humana. Facultad de Medicina. Universidad Católica San Antonio (UCAM). Murcia (España). <sup>2</sup>Hospital Médica Campestre. León, Guajanato (México)

### DEFINICIÓN

- Se define como el dolor causado por lesión directa neural o del sistema somato sensorial que persiste a los tres meses de la cirugía (hernioplastia), diferente de cualquier dolor previo, que tiene una intensidad moderada o alta y que afecta para la realización de las actividades diarias.
- El término «inguinodinia» no es adecuado y no debe usarse por inducir a error: no considera el dolor originado en troncos nerviosos no inguinales.
- El DICP tiene un origen multifactorial: lesión nerviosa durante la disección, atrapamiento por los sistemas de fijación o dañados durante la fibrosis inducida por la malla (efecto Bendavid).

Resumen: para definir el DICP se necesita un inicio precoz, una duración superior a los tres meses y una alta intensidad (consenso: 100 %; grado D).

### EPIDEMIOLOGÍA

- La prevalencia es difícil de conocer por las diferentes definiciones y escalas usadas en la literatura. Oscila entre el 0.7-43.3 % (media, 20 %); para otros, entre 0.5-6 %.
- Según la técnica: 15.1 % tras reparación anterior; 14.9 % tras laparoscopia TEP; 18.4 % tras TAPP y 17.9 % tras abordaje abierto posterior.
- Representa actualmente la complicación más frecuente, superando a la recidiva.
- Metaanálisis por técnicas entre reparación abierta preperitoneal y Lichtenstein: DICP a seis meses del 7.1 % frente a 12.3 %; entre TEP y Lichtenstein con 12.5 % frente a un 16.8%, respectivamente; entre mallas pesadas y ligeras y entre fijación mecánica o pegamentos (cianoacrilatos) con ventajas significativas para los segundos.

Nota: la literatura actual es muy heterogénea. Debemos esperar futuros estudios bien diseñados para conocer la incidencia real del DICP, que podría ser superior a la que se publica.

*Conflicto de intereses:* los autores declaran no tener conflicto de intereses.

\*Autor para correspondencia: Alfredo Moreno-Egea. Clínica Hernia. Hospital Universitario La Vega. C/ Dr. Román Alberca, s/n. 3008 Murcia (España)  
Correo electrónico: [morenoegeaalfredo@gmail.com](mailto:morenoegeaalfredo@gmail.com)

Moreno-Egea A, Mayagoitia JC. Guía clínica para el manejo del dolor inguinal crónico posoperatorio. Rev Hispanoam Hernia. 2021;9(2):131-136

## FACTORES DE RIESGO

La literatura presenta como factores asociados con la aparición del DICP:

- Factores de riesgo con alta evidencia: sexo femenino, pacientes jóvenes, dolor preoperatorio intenso, dolor posoperatorio intenso de aparición temprana, historia concurrente de síndromes dolorosos crónicos, operación de hernia recidivada y técnica por abordaje anterior abierto.
- Factores de riesgo con evidencia moderada: las complicaciones posoperatorias, como hematomas, seromas o infección del sitio operatorio, neurolisis y preservación del nervio ilioinguinal cuando ha sufrido afectación por la manipulación en una técnica de Lichtenstein.
- Factores de bajo nivel de evidencia: la predisposición genética (halotipo DQB1\* 03:02 HLA), actitud pesimista en el preoperatorio, uso inadecuado de métodos de fijación de la malla, no identificación de los nervios inguinales, inexperiencia del cirujano, disfunción sensorial en la ingle y la ganancia secundaria por indemnización laboral.

Resumen: los cirujanos debemos identificar a los pacientes con posibles factores de riesgo para intentar prevenir el DICP. Nunca debe olvidarse que una técnica quirúrgica meticulosa, una adecuada manipulación de los tejidos, un buen conocimiento neuroanatómico, la elección adecuada de la malla y su fijación son pasos importantes para prevenir el DICP (consenso: 100 %; grado D).

## NEUROANATOMÍA INGUINAL

El conocimiento de la anatomía, del modelo y de las variantes de distribución de los nervios inguinales son esenciales para prevenir el DICP. Las variaciones pueden superar el 30 % de los casos. Los tres nervios discurren envueltos por la fascia iliolumbar desdoblada y, luego, por la derivada de la transversalis y músculos transverso y oblicuo interno a nivel del canal.

- Esta fascia los protege del riesgo de atrapamiento y cicatrización perineural.
- Las referencias neurales son la espina iliaca anterosuperior para el IH e II, y la espina iliaca anteroinferior y el ligamento inguinal para el FC y GF.
- Las conexiones entre todos ellos son frecuentes, en especial las suplencias anteriores entre el II y rG.
- La inervación del testículo depende de los nervios paravalesales, localizados en la lámina propia que rodea el deferente (plexo pélvico profundo).
- Identificación y preservación: durante la operación, el reconocimiento de los tres nervios evita la lesión iatrogénica y el atrapamiento, disminuye la incidencia del DICP por debajo del 1 % respecto de la no visualización neural (0 % frente a 4.7 %:  $p < 0.05$ ) y puede conseguirse en un 70-90 % de las veces. El riesgo de dolor aumenta con el número de nervios no identificados. La sección inadvertida se correlaciona con un aumento del DICP (evidencia de bajo grado).

Consejo: antes de cada jornada, lee este apartado en la Guía SOHAH del manejo multidisciplinar del dolor o en la anatomía quirúrgica para especialistas en pared abdominal. Atlas fotográfico de disección.

Resumen: la variabilidad anatómica explica el difícil diagnóstico clínico, los errores en la interpretación del mapeo y el mayor beneficio de las técnicas que combinan la TN + más la extirpación de la malla. Debe intentarse la visualización de los nervios, identificarlos y respetarlos. Las fascias de cubierta no deben dañarse (consenso: 90 %; grado D).

## DIAGNÓSTICO

El objetivo del diagnóstico es evaluar el tipo, la causa y la intensidad del dolor. En muchas ocasiones coexisten el dolor nociceptivo y el neuropático, y es complejo diferenciarlos.

- Historia clínica: reflejar los síntomas como los cuenta el paciente, su intensidad y su influencia en la vida habitual. Es aconsejable utilizar cuestionarios validados para clasificar el dolor y su impacto funcional (DN4 o SF-12), recoger los antecedentes médicos y quirúrgicos y los datos de la cirugía previa.
- Exploración clínica: descartar recidiva y otras causas de dolor (ginecológico, ortopédico, urológico, infeccioso...). Es aconsejable hacer un mapeo y registrarlo con una foto, y repetirlo al mes. El test de Tinel intentar tipificar el tipo de dolor.
- Pruebas de imagen: la ecografía es la prueba inicial para valorar recurrencia o malloma. Si no es concluyente, la tomografía y la resonancia son útiles en el diagnóstico diferencial, sobre todo de procesos osteomusculares. La electromiografía es aconsejable, pues aporta datos de daño neural. Un bloqueo ecoguiado nos ayuda a diferenciar el dolor neuropático del no neuropático.

Resumen: realizar todas las pruebas de forma lógica y secuencial. Aunque muchas no aportan nada ni modifican el tratamiento, afianzan la relación con el paciente y protegen al especialista (consenso: 75 %; grado D).

## ¿NEURECTOMÍA PROFILÁCTICA O PRAGMÁTICA?

- La *neurectomía profiláctica* es la extirpación sistemática de un segmento neural. Dos metaanálisis recientes (2012, 2018) no concluyen que exista evidencia de mejora del dolor y sí aumentan la morbilidad.
  - No hay datos que apoyen que la sección profiláctica aumente los síntomas neurológicos.
  - Puede ser una opción razonable en pacientes de alto riesgo.

- La *neurectomía pragmática* es aquella que se realiza en caso de lesión nerviosa o de compromiso con la malla. No se han demostrado beneficios, aunque tampoco una pérdida sensorial clínicamente importante. En la técnica de Lichtenstein parece una actitud razonable para evitar el contacto del nervio con la malla, hecho que podría reducir el DICP.

En ambos casos, las publicaciones disponibles no son fiables: dirigidas, diseño deficiente, pocos pacientes, diferente población (edad, sexo y raza), técnica y malla, tipo de neurectomía (uno o dos nervios), seguimiento con muchas pérdidas y tiempos variables, estadística débil, sesgo inducido, etc. (evidencia baja).

Resumen: como norma de manejo intraoperatorio... identificación y preservación, siempre; neurectomía pragmática, a veces; profiláctica, nunca (grado D).

- *Tratamiento del nervio: cortarse y abandonarse, ligarse o quemarse.* No existen datos que recomienden una u otra postura. El extremo proximal del nervio puede formar un neuroma por isquemia o cuerpo extraño y pasar a ser doloroso. Parece razonable aconsejar el menor trauma neural y vascular: no poner clips o suturas (recomendación débil).

## DOLOR PÚBICO

- El periostio del pubis está muy innervado. Su lesión puede ser causa de dolor somático, pero si es intenso puede confundirse con el neuropático.
- Se reconoce por la palpación dolorosa sobre la inserción medial del ligamento inguinal. Existen publicaciones que documentan el hecho de que las suturas al pubis pueden generar dolor, pero no existe evidencia científica.

Resumen:

- La malla debe solapar ampliamente el pubis compensando su retracción.
- En la fijación de la malla, hay que usar preferentemente cianoacrilato y evitar las suturas profundas no controladas, tanto en cirugía abierta como en laparoscopia (consenso: 80 %; grado C).

## DOLOR TESTICULAR

La orquialgia es una forma de dolor poco frecuente pero muy incapacitante y que influye en la calidad de vida. Representa el 10 % del total de casos de DICP, con una incidencia de entre el 1 y el 6 %.

- Es causada por lesión de los nervios viscerales paravasales que discurren con los vasos espermáticos dentro del cordón (la TN no actúa sobre la orquialgia por su diferente innervación).
- Son causas de dolor testicular el trauma del cordón, inflamación y fibrosis por la malla o la estrangulación del cordón a través de la hendidura de la malla.
- Los metaanálisis de la literatura muestran: entre abordaje abierto preperitoneal frente a Lichtenstein, un 1.6 %

de incidencia de problemas testiculares y un 9.8 % de DCIP (orquialgia, 1.3 % y 1.9 %, y DICP, 7.1 % y 12.3 %, respectivamente); entre mallas ligeras frente a pesadas no hay diferencias significativas (atrofia testicular en un 0.8 % y DICP en el 11.2 %). Parece que el dolor testicular es independiente de la técnica empleada.

Resumen:

- Respetar la fascia cremastérica y los vasos gonadales.
- Dar un adecuado trato al cordón (consenso: 100 %; grado D).

## TRATAMIENTO MÉDICO DEL DICP

No disponemos de apoyo científico por la heterogeneidad de los pacientes y diversidad de casos. Solo podemos hablar de consejos de expertos (sin evidencia).

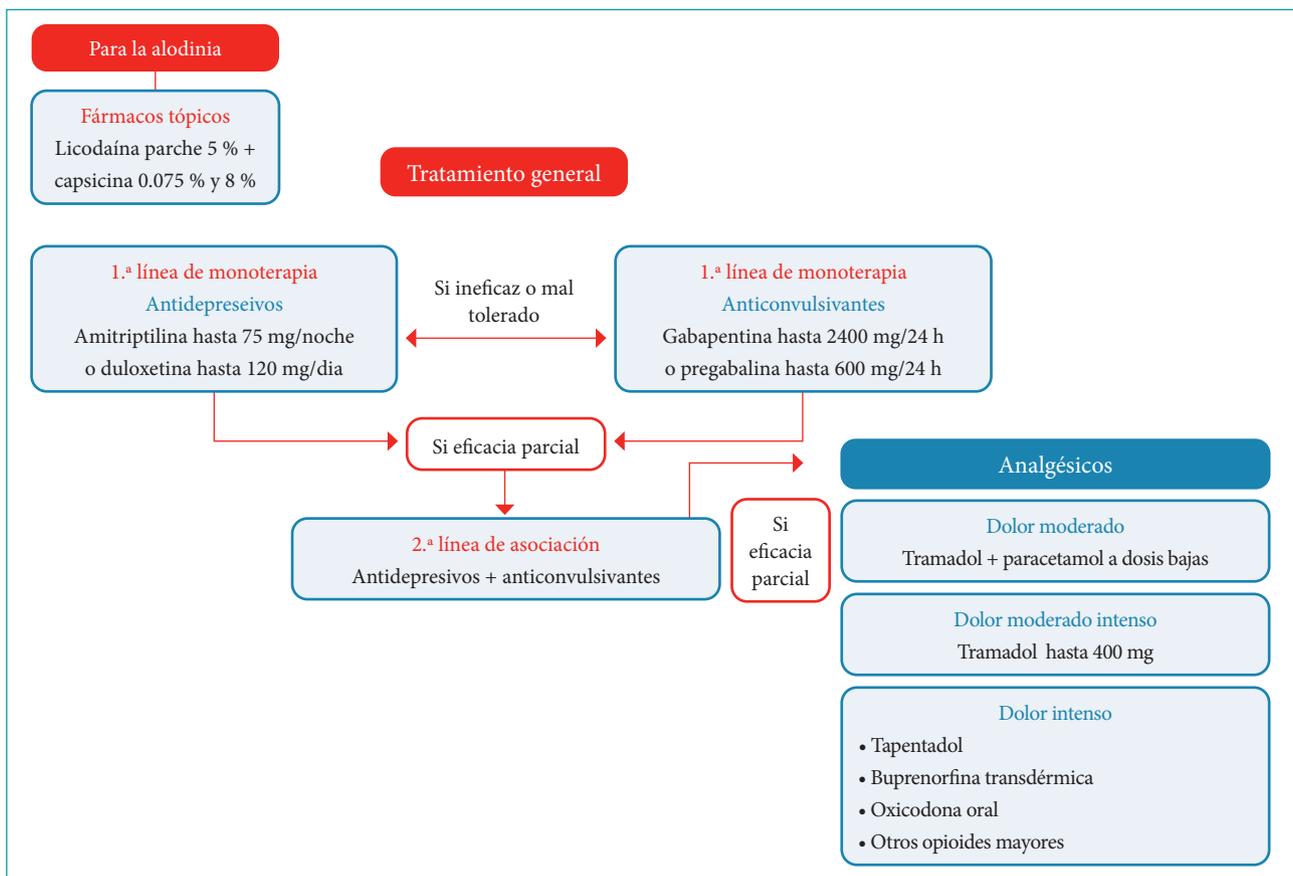
- Cualquier dolor que persiste más de tres meses debe ser controlado y tratado: hay que derivar a una unidad especializada.
- Entre los 3-6 meses es aconsejable un ciclo farmacológico guiado por especialista.
- Entre 6-12 debe realizarse un bloqueo: si es negativo, se sigue con terapia farmacológica y apoyo psicológico; si es positivo (reduce temporalmente el dolor), se repite y se valora su evolución y su respuesta.
- A los doce meses debe valorarse la cirugía con una adecuada selección del paciente. Cuando la historia y el diagnóstico son correctos, la cirugía presenta los mejores resultados. La espera de un año es prudente porque muchos casos de DICP desaparecen y otros son bien controlados (en este tiempo, la respuesta inflamatoria inducida por la malla disminuye y se estabiliza).
- Si la historia y el dolor es típicamente neural, de inicio inmediato tras la cirugía, de alta intensidad (VAS > 7) y con grave incapacidad para la vida laboral y familiar, puede aconsejarse una cirugía precoz (sin esperar un año).

## Tratamientos farmacológicos

Basados en estudios de baja calidad. Deben aplicarse de forma individualizada según el tipo de dolor y los antecedentes médicos del paciente. Deben ser escalonados y supervisados por especialistas. En la primera línea están los antiinflamatorios no esteroideos, antiinflamatorios esteroideos, antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y norepinefrina (velafaxina y duloxetine), análogos del ácido gamaaminobutírico (gabapentina y pregabalina) y analgésicos convencionales.

Las terapias combinadas con mayor aval científico son las compuestas por gabapentina-antidepresivos tricíclicos y gabapentina-opioides.

Cuando el dolor es de tipo nociceptivo o mixto por atrapamiento nervioso en la inflamación local, la administración de AINE o corticoides puede aliviar el dolor, pero su uso no debe mantenerse en el tiempo por los efectos secundarios. En las guías para el dolor neuropático (fig. 1) se propone comenzar con gabapentina o pregabalina, titulando la dosis de forma progresiva



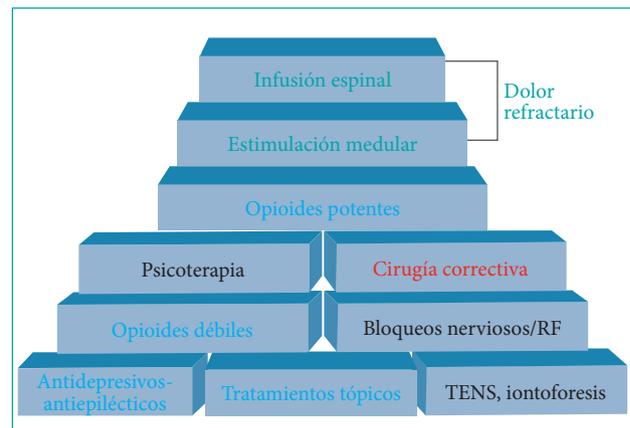
**Figura 1.** Esquema de manejo médico del dolor neuropático.

según la evolución. Sus efectos secundarios son transitorios y dosis dependiente, tienen alta seguridad, excreción íntegra por vía renal (sin metabolismo hepático) y buena penetración por la barrera hematoencefálica.

Los parches de lidocaína o capsaicina pueden usarse cuando los fármacos de primera línea están contraindicados o en terapias combinadas (beneficio no validado). Son dosis dependiente.

## TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA

- *Bloqueo analgésico ecoguiado*: la literatura es contradictoria en su eficacia y duración en el tiempo. Puede alcanzar una tasa de éxito del 22 % (frente al 72 % de la cirugía) para una mezcla de lidocaína, corticoides y ácido hialurónico tres veces cada seis semanas.
- *Neurolisis con alcohol o fenol*: eficacia no demostrada.
- *Radiofrecuencia periférica o vertebral*: puede aliviar el dolor durante veinte semanas, con una reducción o abolición del dolor de entre seis y nueve meses (evidencia de baja calidad; recomendación débil).
- *Crioablación*: parece que podría llegar a reducir el dolor en un 77.5 % (sin evidencia).
- *Neuromodulación con estimulación del nervio periférico o de la médula espinal*: beneficio del 83 % en casos muy seleccionados. Indicada como rescate en pacientes refractarios al bloqueo (fig. 2).



**Figura 2.** Esquema de manejo intervencionista del dolor neuropático.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Los pacientes deben de ser informados de los riesgos/beneficios que implica la cirugía, de la posibilidad de persistencia del dolor (por dolores de tipo no neuropático) y de la centralización del dolor por neuroplasticidad adaptativa. Las recomendaciones indican la cirugía siempre a partir de los seis meses, y habitual-

mente al año, en pacientes seleccionados y refractarios al tratamiento conservador. Una mejoría temporal con el bloqueo anestésico predice una mayor tasa de éxito de la cirugía.

### ¿Triple neurectomía (TN) frente a neurectomía selectiva (NS)?

- La TN se asocia con una mayor tasa de control del dolor (85-100 %), pero su beneficio debe equilibrarse con la posible mayor morbilidad (alteraciones sensoriales y motoras).
- La NS puede ser una opción dependiendo del método de reparación original, de la presencia y de la ubicación de la malla, de los síntomas, del mapeo y de la respuesta al bloqueo, pero siempre en centros con alta experiencia.
- Debido a la complejidad de la enfermedad y a la escasez de datos, la decisión sobre el tipo de neurectomía debe realizarla un cirujano con experiencia.
- La identificación precisa de los pacientes que se beneficiarán de la neurectomía es más importante que el tipo de neurectomía a realizar.
- La NS requiere de una mayor experiencia y juicio, pero puede disminuir la zona denervada, el entumecimiento y tiene menor riesgo de lesión motora.

Indicaciones de NS son:

- Pacientes con dolor lateral aislado en el muslo después de reparación laparoscópica (posible lesión del cutáneo femoral lateral).
- Paciente con dolor típico neural de distribución del nervio II tras reparación con tapón en una hernia indirecta.
- Paciente con reparación con tapón de hernia directa y dolor típico de distribución del nervio IH.
- Paciente con dolor de distribución de los nervios II o IH después de una reparación anterior sin malla.
- Paciente con dolor de distribución del nervio GF después de laparoscopia sin fijación traumática (NS del GF).
- La neurectomía debe ser *fascial* sobre una pequeña apertura, *distal* para minimizar el daño sensorial y motor, respetando ramas musculares y vasos, y de un segmento de unos 5-10 cm para disminuir el estímulo de formación de neuromas. No hay evidencia que apoye la maniobra de ligar los extremos como prevención del neuroma doloroso.

Resumen: ante un paciente con DICP, hay que considerar su control en una unidad especializada multidisciplinar. El manejo debe seguir un orden escalonado, desde medidas no invasivas a técnicas invasivas y, finalmente, cirugía como última opción. No disponemos de estudios comparativos de TN frente a NS. La tasa de eficacia puede estar relacionada con la minuciosa selección de los pacientes más que con la técnica. Con estas reservas, la TN es la mejor elección. La técnica debe realizarla un especialista con experiencia para minimizar la morbilidad y maximizar la eficacia (consenso: 100 %; grado C).

### ¿Técnica anterior abierta o laparoscopia?

Antes de decidir el abordaje es necesario analizar seis puntos básicos: 1) establecer el origen neuropático o no (historia, escalas y mapeo); 2) identificar los posibles nervios dañados (cirugía previa, mapeo, electromiografía y bloqueo); 3) prueba de infiltración diagnóstica; 4) valorar la presencia de malloma (ecografía o tomografía); 5) descartar recidiva herniaria (ecografía), y 6) descartar otros problemas asociados, sobre todo urológicos o traumatológicos (resonancia).

El *abordaje abierto anterior* está indicado tras hernioplastia abierta anterior, en caso de presencia de malloma o de recidiva con DICP y en caso de orquialgia.

- Permite en un tiempo tratar los nervios, la malla, el dolor testicular y reparar la recidiva. No se asocia a riesgo motor (pseudohernia) y su lesión sensorial es menor que la inducida por una laparoscopia.
- Desventaja: la morbilidad por lesiones vasculares, sangrado, atrofia testicular, pérdida del reflejo cremastérico, recurrencia y mala identificación neural.
- El *abordaje laparoscópico* se indica en los casos de hernioplastia por abordaje endoscópico, cuando existe el antecedente de neurectomía fallida por abordaje anterior y tras hernioplastia anterior con historia muy fiable de dolor neural (no mixto) sin necesidad de retirar malloma o granuloma.
- Ventaja: mejor identificación neural proximal a la lesión.
- Desventajas: el área denervada es mayor, la posibilidad de hipersensibilidad y de laxitud muscular lateral.
- Objetivo primordial de este abordaje: asegurar una morbilidad cero. Si no podemos garantizarlo, hay que derivar al paciente (no podemos aumentar el sufrimiento del paciente sumando otras casusas de dolor quirúrgico).
- Los estudios de Moreno-Egea han dado apoyo anatómico al abordaje laparoscópico (teoría del triángulo retrolumbosacro) y han demostrado que la opción de *TN anatómica y fascial* mejora los resultados de la TN clásica (menor tiempo quirúrgico, menor tasa de hematomas, evita lesiones inadvertidas del nervio FC y menor tasa de pseudohernias o atrofia muscular lateral) (figs. 3 y 4).

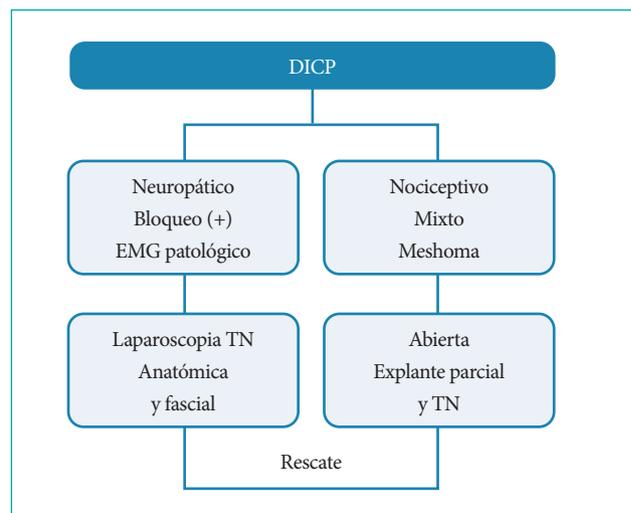


Figura 3. Opciones quirúrgicas en el DICP.

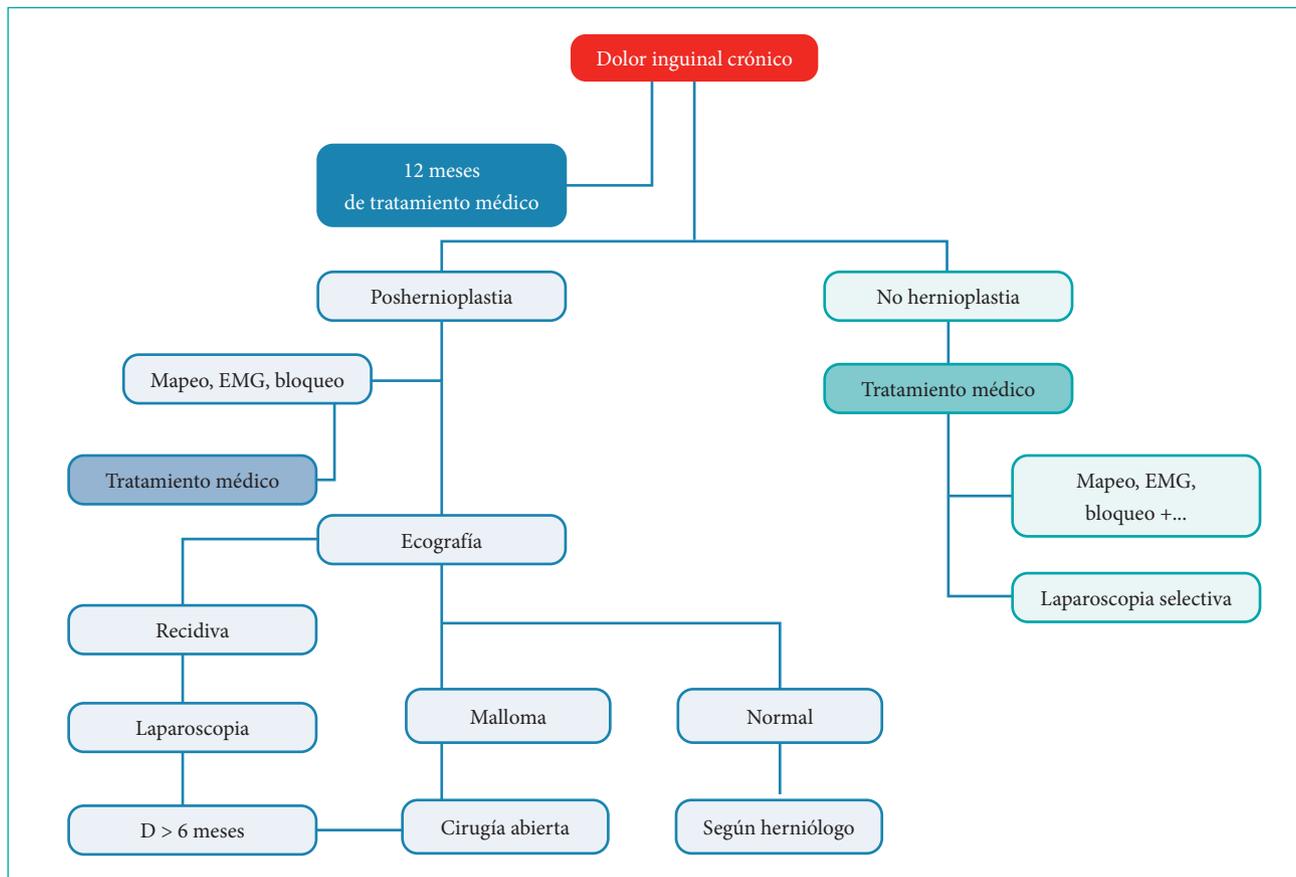


Figura 4. Esquema del manejo del DICP.

*Explante de la malla:* la malla debe retirarse si el dolor es nociceptivo o mixto (por compresión de estructuras e inflamación y fibrosis), se toca arrugada o causa una tumoración palpable y dolorosa. Su eficacia es variable (60-100 %), pero no hay datos fiables al ser habitual la combinación con alguna neurectomía.

- No puede aconsejarse la extracción de la malla sin asociar neurectomía. Para reducir el fracaso deben asociarse ambas maniobras, pues aunque los nervios pueden parecer normales, a nivel macroscópico suelen estar dañados por el atrapamiento de la malla o materiales de fijación a nivel microscópico.
- La resección del malloma puede ser muy compleja debido a su localización cercana a estructuras vasculares: en este caso (contacto con vasos epigástricos o ilíacos), debe recomendarse una resección parcial dejando un parche de malla.

Resumen: la indicación de extraer una malla o de realizar una neurectomía debe realizarla un equipo experimentado. El abordaje no es excluyente y depende del paciente. La TN fascial es la mejor opción para laparoscopia al reducir la tasa de morbilidad (consenso: 100 %; grado C). Se necesitan estudios bien diseñados (prospectivos, aleatorizados, ciegos y

multicéntricos) para obtener una guía basada en evidencia científica.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Álvarez R. El mapeo por dermatoma (DMT) y su papel en la neurectomía triple y selectiva de pacientes con dolor inguinal crónico posoperatorio. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(4):137-9.
- Dávila D. Agresividad de las hernioplastias inguinales. Inguinodinia e influencia de abordajes, técnicas y áreas críticas de riesgo neuropático. *Profilaxis*. *Rev Hispanoam Hernia*. 2018;6(4):167-79.
- Graham DS, Macqueen IT, Amid PK, et al. Triple neurectomía o selectiva: ¿tienen igual eficacia? *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(4):140-3.
- Moreno Egea A. Manual multidisciplinar para el manejo del dolor inguinal crónico. Valencia: Ed. SOHAH; 2019.
- Moreno-Egea A. Anatomía quirúrgica para especialistas en pared abdominal. Atlas fotográfico de disección. Valencia: Ed. SOHAH; 2021.
- Moreno-Egea A. Espacio retrolumboiliaco quirúrgico: estudio anatómico e implicaciones en el abordaje laparoscópico del dolor inguinal crónico. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(1):25-32.
- Moreno-Egea A, Moreno Latorre A. ¿Triple neurectomía o neurectomía selectiva en el abordaje laparoscópico del dolor inguinal crónico? Respuesta anatómicoquirúrgica. *Rev Hispanoam Hernia*. 2019;7(1):35-40.
- Moreno-Egea A. De la triple neurectomía clásica a la triple neurectomía fascial de Moreno-Egea. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(2):107-10.
- Ventura A, Vázquez A. Tratamiento del dolor inguinal crónico tras reparación de la hernia inguinal. *Rev Hispanoam Hernia*. 2020;8(2):53-111.