



Prevención del dolor crónico postoperatorio de la hernioplastia inguinal

Julieth Alejandra Henao Villegas

Residente de Cirugía General, Universidad de Antioquia

Luis Gabriel González Higuera

Especialista en Cirugía General, Universidad Nacional de Colombia

Jefe del servicio de Clínica de Hernia y Pared Abdominal, Hospital Universitario Nacional de Colombia

Introducción

La hernia inguinal constituye una de las patologías quirúrgicas más frecuentes a nivel mundial y su reparación representa uno de los procedimientos más realizados en cirugía general. Tradicionalmente considerada una intervención de baja complejidad y con excelentes resultados en términos de recurrencia, la hernioplastia inguinal ha puesto en evidencia, en las últimas décadas, una complicación clínicamente relevante y a menudo subestimada: el dolor crónico postoperatorio. Este cuadro puede afectar de manera significativa la calidad de vida del paciente, interferir con las actividades de la vida diaria, la función laboral y sexual, y generar un impacto sustancial en los sistemas de salud.

El dolor crónico poshernioplastia inguinal es una entidad compleja y multifactorial, cuya fisiopatología involucra la interacción entre lesión nerviosa periférica, inflamación persistente inducida por materiales protésicos y fenómenos de sensibilización central. La variabilidad anatómica de la región inguinal, la proximidad de estructuras nerviosas críticas y el uso rutinario de mallas explican en parte la susceptibilidad de esta cirugía al desarrollo de dolor persistente. Asimismo, la transición del dolor agudo al dolor crónico no depende únicamente de la técnica quirúrgica, sino también de factores individuales del paciente y del manejo perioperatorio del dolor.

En este contexto, el éxito de la reparación de hernia inguinal no debe medirse exclusivamente por la ausencia de recurrencia, sino por la preservación de la función y el bienestar del paciente a largo plazo. La prevención del dolor crónico, la identificación temprana de pacientes en riesgo y la aplicación de estrategias diagnósticas y terapéuticas basadas en un enfoque escalonado y multimodal se han convertido en pilares fundamentales de la cirugía herniaria moderna.

Definición y epidemiología

El dolor inguinal crónico postoperatorio, también denominado dolor crónico poshernioplastia inguinal o dolor posquirúrgico persistente, se define como un dolor inguinal de intensidad al menos moderada, que persiste más allá de los tres meses posteriores a la cirugía, interfiere con las actividades de la vida diaria y difiere del dolor preoperatorio, cuando este existía, o aparece de novo en pacientes previamente asintomáticos. Esta definición, originalmente propuesta por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), fue refinada

posteriormente por el grupo HerniaSurge, incorporando el impacto funcional como criterio diagnóstico relevante (1).

Aunque en la mayoría de los pacientes las molestias posoperatorias se resuelven dentro de los primeros dos meses, se estima que entre el 10 % y el 12 % desarrollarán algún grado de dolor crónico, y en aproximadamente el 0,5 % a 6 % de los casos este será lo suficientemente severo como para afectar de manera significativa las actividades cotidianas y el desempeño laboral.

Factores de riesgo para el desarrollo de dolor crónico poshernioplastia inguinal

Diversos factores preoperatorios, propios del paciente, así como elementos técnicos intraoperatorios, se han asociado de manera consistente con un mayor riesgo de desarrollar dolor inguinal crónico postoperatorio.

Factores propios del paciente:

- **Edad joven** (menor de 40 años) se ha identificado como un predictor relevante, con una probabilidad casi duplicada de dolor persistente en comparación con pacientes de mayor edad, posiblemente debido a una mayor reactividad neural, una respuesta inflamatoria más intensa y la influencia de factores psicológicos como la ansiedad perioperatoria
- **Sexo femenino**, aunque menos frecuentemente afectado por hernia inguinal, presenta un riesgo significativamente mayor de cronificación del dolor, lo que podría relacionarse con diferencias en el procesamiento central del dolor, la influencia de las hormonas gonadales o una menor inhibición endógena del dolor.
- **La presencia de dolor preoperatorio**, especialmente cuando es intenso, constituye uno de los factores de riesgo más sólidos, sugiriendo la existencia de sensibilización periférica o central previa a la intervención; si el dolor es intenso, el riesgo es más elevado, lo cual podría estar relacionado con una neuropatía por compresión persistente en la zona de la hernia.
- **Hernia recurrente**: los pacientes que se someten a una cirugía por una hernia que ha reaparecido tienen un riesgo mayor de dolor crónico. Esto se atribuye a la exposición repetida a factores dañinos, cambios anatómicos previos y

daños en los tejidos por cirugías anteriores.

- **Un índice de masa corporal elevado**, el tabaquismo, así como variables psicológicas (ansiedad, depresión, catastrofismo frente al dolor) y comorbilidades sistémicas, han sido descritos como moduladores adicionales del riesgo, al favorecer alteraciones en la cicatrización, la inflamación crónica y la percepción del dolor.

Factores intraoperatorios y técnicos

Entre los factores dependientes de la técnica quirúrgica, el manejo de los nervios inguinales y el método de fijación de la malla desempeñan un papel determinante en el desarrollo de dolor crónico postoperatorio. Los métodos de fijación **no penetrantes**, particularmente el uso de **pegamento de fibrina**, se asocian de forma consistente con una menor incidencia de dolor persistente en comparación con la fijación mecánica mediante suturas, grapas o tachuelas, probablemente debido a la reducción del traumatismo tisular y del riesgo de lesión nerviosa directa.

En contraste, los **adhesivos acrílicos** no han demostrado un beneficio claro frente a las suturas convencionales, lo que podría explicarse por el efecto térmico generado durante su polimerización. Los métodos de fijación mecánica, al implicar perforación tisular, presentan un mayor potencial de daño nervioso y fibrosis perineural. Por su parte, el uso de **mallas autofijantes y la ausencia de fijación** en determinados abordajes laparoscópicos no han mostrado diferencias consistentes en la incidencia de dolor crónico en comparación con técnicas tradicionales. En conjunto, la evidencia sugiere que la elección cuidadosa de la técnica quirúrgica y de los métodos de fijación constituye un elemento clave en la prevención del dolor crónico poshernioplastia inguinal (2).

Dentro de estos factores también tiene importancia la experticia del cirujano en realización de herniorrafia inguinal y la “hernia del radiólogo”, es decir, aquella hernia diagnosticada ecográficamente sin representación al examen clínico.

Entender estos factores es fundamental para que los cirujanos puedan personalizar el enfoque quirúrgico y las estrategias de manejo del dolor, identificando a los pacientes de alto riesgo antes de que entren al quirófano.

Neuroanatomía de la región inguinal

La neuroanatomía de la región inguinal es compleja y presenta una variabilidad anatómica significativa, lo que constituye un factor clave en la fisiopatología del dolor crónico poshernioplastia. Desde el punto de vista quirúrgico, la inervación puede analizarse en relación con la fascia transversalis. Por delante de esta estructura, el canal inguinal es atravesado por tres nervios sensitivos principales: el nervio ilioinguinal, el nervio iliohipogástrico y la rama genital del nervio genitofemoral, responsables de la sensibilidad de la región inguinal, suprapúbica, escrotal o labial y de la cara medial del muslo. Por detrás de la fascia transversalis se encuentra el espacio preperitoneal, dividido en dos compartimentos —parietal y visceral— por un tabique cuya naturaleza anatómica ha sido objeto de debate, pero cuya existencia funcional es constante. El compartimento parietal, situado entre la fascia transversalis y dicho tabique, contiene estructuras nerviosas relevantes, mientras que el compartimento visceral aloja órganos como la vejiga y la próstata.

En este contexto anatómico, adquiere especial relevancia el denominado **triángulo del dolor (Figura 1)**, particularmente en la cirugía laparoscópica. Este triángulo está delimitado medialmente por los vasos espermáticos, lateralmente por el tracto iliopúbico y posteriormente por el peritoneo, y contiene nervios vulnerables como el nervio cutáneo femoral lateral y ramas del nervio genitofemoral. Los dispositivos de fijación o malla dentro de esta región se asocian a un alto riesgo de lesión nerviosa y desarrollo de dolor neuropático persistente, por el que su reconocimiento y respeto anatómico resulta fundamental.

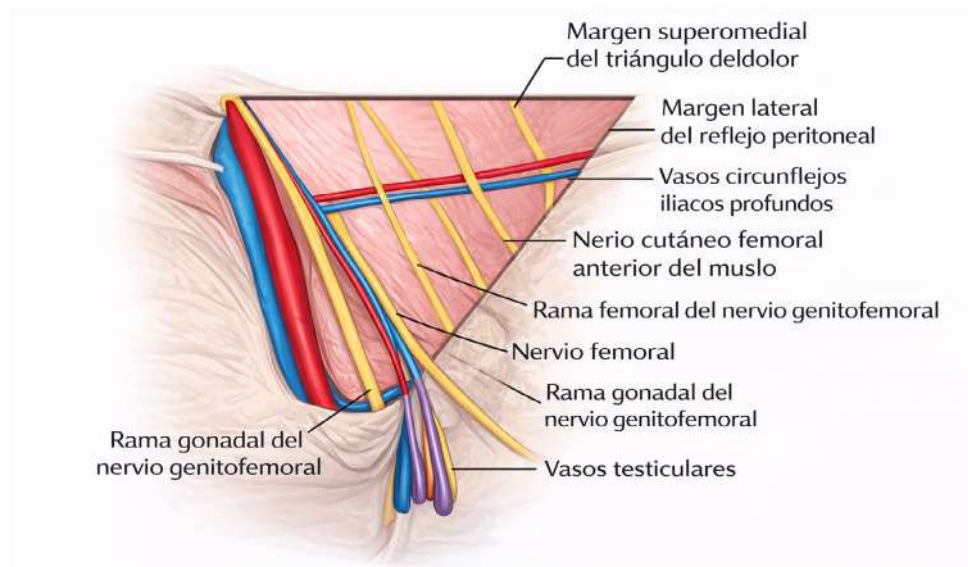


Figura 1. Triángulo del dolor.

Adaptado de: Skandalakis JE, et al. Surgical anatomy and technique: a pocket manual. 5th ed. New York: Springer; 2014.

El nervio ilioinguinal, originado de T12 y L1, penetra la región inguinal a través del músculo transverso del abdomen, medial a la espina ilíaca anteriosuperior, y suele disponerse sobre el cordón espermático, protegido por la fascia envolvente del músculo oblicuo interno, lo que lo aísla parcialmente del contacto directo con la malla y del proceso cicatricial. De forma similar, el nervio iliohipogástrico, con el mismo origen segmentario, discurre entre los músculos oblicuo interno y externo, cubierto por la fascia del oblicuo interno; aunque habitualmente es fácilmente identificable, en un pequeño porcentaje de pacientes sigue un trayecto subaponeurótico, lo que obliga al cirujano a extremar precauciones durante la colocación de suturas o grapas en la región inferolateral.

La rama genital del nervio genitofemoral, derivada de L1–L2, ingresa al canal inguinal a través del anillo profundo y se dispone junto a los vasos espermáticos externos, cubierta por la fascia cremastérica profunda. Sin embargo, su segmento preperitoneal y la rama femoral carecen de una protección fascial efectiva, lo que las expone al contacto directo con la malla en el compartimento parietal del espacio preperitoneal. Aunque la identificación directa de este nervio puede resultar difícil, su localización puede inferirse mediante la llamada “línea azul”, correspondiente a la vena espermática externa, estructura constantemente adyacente al nervio (4).

Diversos estudios han sugerido que la identificación sistemática de los nervios durante la cirugía abierta podría influir en la incidencia de dolor crónico postoperatorio (5); no obstante, en la práctica clínica la identificación de los tres nervios no siempre es factible. Registros nacionales e internacionales muestran una amplia variabilidad en su reconocimiento intraoperatorio, lo que refleja las dificultades anatómicas reales del quirófano. En este sentido, más allá de la identificación directa, resulta fundamental preservar las capas fasciales protectoras, particularmente evitando la disección innecesaria del tejido conectivo areolar situado entre la aponeurosis del oblicuo externo y el músculo oblicuo interno, ya que esta capa actúa como una barrera natural entre los nervios y la malla, reduciendo el riesgo de lesión nerviosa y fibrosis perineural.

Es importante considerar la relación entre la técnica de hernioplastia y el nervio lesionado. En la hernioplastia abierta, la lesión nerviosa suele involucrar al nervio ilioinguinal o al iliohipogástrico. Por otro lado, en los abordajes laparoscópicos preperitoneales, predominan las afectaciones del nervio genitofemoral y el cutáneo femoral lateral. Un resumen de estas asociaciones se encuentra en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Correlación entre los abordajes quirúrgicos, el riesgo de lesión nerviosa asociado y la presentación clínica correspondiente.

Abordaje	Nervios en Mayor Riesgo	Clínica típica de lesión
Abierto	Ilioinguinal, iliohipogástrico	Dolor en área suprapúbica y base del escroto/labio mayor
Laparoscopia (TAPP/TEP)	Genitofemoral (rama genital y femoral), Cutáneo femoral lateral	Dolor en cara anterior o lateral del muslo; dolor escrotal

Fisiopatología

El dolor crónico postoperatorio tras la reparación de hernia inguinal se explica por la interacción dinámica entre mecanismos periféricos y centrales, y constituye una entidad heterogénea tanto en su presentación clínica como en su evolución temporal. Estudios que han analizado trayectorias de intensidad del dolor posquirúrgico han identificado dos patrones principales. El primero, observado en aproximadamente la mitad de los pacientes, corresponde a la persistencia del dolor como continuación directa del dolor agudo postoperatorio de alta intensidad, sin un periodo intermedio de alivio significativo; este patrón suele asociarse a lesión nerviosa perioperatoria —por trauma directo, atrapamiento por suturas o grapas— o a una respuesta inflamatoria temprana inducida por la malla. El segundo patrón, descrito en cerca de un tercio de los pacientes, se caracteriza por una recuperación inicial aparentemente satisfactoria, seguida de la aparición tardía de dolor persistente, atribuida a cambios progresivos relacionados con la malla, como encogimiento, arrugamiento o desplazamiento, dando lugar a la formación de un meshoma, definido como una masa fibrogranulomatosa resultante de la contracción y deformación de la malla, capaz de actuar como generador mecánico de dolor al comprimir o irritar estructuras vecinas. El reconocimiento de estas trayectorias permite una clasificación clínica más precisa y facilita la comprensión de los mecanismos fisiopatológicos subyacentes, lo que resulta esencial para individualizar las estrategias terapéuticas (6).

Desde el punto de vista mecanístico, el dolor crónico poshernioplastia puede presentar componentes neuropáticos y nociceptivos que con frecuencia coexisten. El dolor neuropático se define como aquel originado por una lesión

directa del sistema somatosensorial y se manifiesta clínicamente por disfunciones sensitivas como hiperalgesia, hipoestesia, alodinia o dolor espontáneo en el área quirúrgica (7). Por su parte, el dolor nociceptivo es el dolor que surge de la activación de receptores nerviosos (nociceptores) ante un daño real o potencial en tejidos no nerviosos, como piel, músculos u órganos, debido a estímulos físicos (traumatismo, calor) o químicos (inflamación). No obstante, estudios han demostrado que alteraciones sensoriales objetivables pueden encontrarse incluso en pacientes sometidos a reparación de hernia inguinal que no desarrollan dolor crónico, lo que sugiere que la lesión nerviosa es un fenómeno relativamente frecuente tras procedimientos abiertos y laparoscópicos, aunque solo una proporción limitada de pacientes progresa hacia dolor persistente. En este contexto, el daño nervioso parece constituir un prerrequisito necesario, pero no suficiente, para la cronificación del dolor, ya que factores moduladores como el dolor preoperatorio, la intensidad del dolor agudo, la susceptibilidad genética y variables psicosociales influyen de manera decisiva en su evolución.

La malla protésica, lejos de comportarse como un material inerte, desempeña un papel central como generador de dolor persistente. Su implantación desencadena una respuesta inflamatoria de cuerpo extraño que puede mantenerse en el tiempo y producir una ganancia de función nociceptiva en los tejidos profundos, manifestada como hipersensibilidad mecánica profunda. Con el paso de los meses, la malla puede sufrir alteraciones estructurales —encogimiento, arrugamiento o desplazamiento— que favorecen la aparición de meshoma, así como la compresión de estructuras vecinas como el cordón espermático o los nervios inguinales. Adicionalmente, estudios histopatológicos han demostrado fenómenos de re-inervación y neo-inervación dentro de

mallas explantadas, con una correlación significativa entre la densidad de fibras nerviosas neoformadas y la presencia de dolor clínico, además de la posible formación de neuromas periféricos. La colonización bacteriana en forma de biofilms sobre la malla representa un factor adicional que podría perpetuar la inflamación crónica y contribuir a la patología relacionada con el implante. En conjunto, estos mecanismos convierten a la malla en un estímulo persistente que integra componentes inflamatorios y neuropáticos.

A nivel central, la sensibilización desempeña un papel fundamental en la cronificación del dolor. Tras una lesión nerviosa periférica, se producen cambios neuroplásticos persistentes en el ganglio de la raíz dorsal, el asta dorsal de la médula espinal, las vías ascendentes y descendentes del dolor y la corteza cerebral, caracterizados por hiperexcitabilidad neuronal, activación microglial, pérdida de interneuronas inhibitorias y reorganización cortical. Una vez establecidos, estos cambios permiten que el dolor se mantenga independientemente del estímulo periférico original. Estudios basados en pruebas sensoriales cuantitativas han mostrado que el dolor crónico poshernioplastia surge de la combinación de una pérdida de función sensorial cutánea —secundaria a desaferenciación— y el desarrollo simultáneo de generadores de dolor en los tejidos profundos. La pérdida de densidad de fibras nerviosas intraepidérmicas se asocia a hipoestesia superficial, mientras que, de forma paradójica, la sensibilización central amplifica las señales nociceptivas procedentes de estructuras profundas inflamadas o atrapadas, produciendo hiperalgesia mecánica ante la presión profunda (8).

En síntesis, el dolor crónico postoperatorio tras la hernioplastia inguinal resulta de la interacción entre tres procesos primarios estrechamente relacionados: la inflamación crónica inducida por materiales protésicos, la formación de meshoma como generador mecánico de dolor y el desarrollo de dolor neuropático secundario a lesión nerviosa periférica. Estos mecanismos no actúan de forma aislada, sino que se potencian mutuamente, configurando un cuadro clínico complejo que explica la persistencia del dolor y subraya la necesidad de estrategias preventivas orientadas a minimizar la lesión nerviosa, la inflamación y la sensibilización central desde el acto quirúrgico inicial.

Prevención del dolor crónico poshernioplastia inguinal

La prevención del dolor crónico tras la reparación de hernia inguinal debe abordarse de manera integral, considerando medidas analgésicas perioperatorias, estrategias quirúrgicas orientadas a la preservación nerviosa y la minimización de la respuesta inflamatoria. Diversos estudios han demostrado que la adición de bloqueos anestésicos locales de los nervios ilioinguinal e iliohipogástrico, así como la infiltración subfascial o subcutánea con anestésicos locales, reduce de forma significativa el dolor postoperatorio temprano y la necesidad de analgesia suplementaria cuando se emplea anestesia general o regional. Los anestésicos locales de acción prolongada son preferibles a los de acción corta; sin embargo, el momento de su administración —ya sea preoperatorio o al cierre de la herida— no ha demostrado influir en la incidencia de dolor postoperatorio tardío. En este contexto, las guías recomiendan el uso sistemático de bloqueos de campo o infiltración local en todas las reparaciones abiertas de hernia inguinal, como parte de una estrategia preventiva multimodal (1).

El manejo farmacológico no opioide constituye otro pilar fundamental de la prevención. La administración perioperatoria de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) o inhibidores selectivos de la COX-2 reduce el dolor postoperatorio, y su combinación con acetaminofén proporciona un efecto analgésico superior al uso de cualquiera de estos fármacos en monoterapia. Aunque el acetaminofén por sí solo resulta insuficiente para el control del dolor moderado a severo, su uso combinado con AINEs, en ausencia de contraindicaciones, se considera óptimo durante la fase de recuperación temprana. Dado el perfil de efectos adversos de los opioides, su uso debe reservarse para casos de dolor moderado o intenso refractario al manejo no opioide, reforzando el enfoque de analgesia multimodal.

En cuanto a las técnicas quirúrgicas, un metaanálisis y un análisis en red de ensayos clínicos aleatorizados no demostraron diferencias significativas en la presencia ni en la gravedad del dolor crónico entre las técnicas de Shouldice, Lichtenstein y los abordajes laparoscópicos, con seguimientos de hasta cinco años, lo que sugiere que la técnica por sí sola no explica la aparición del dolor crónico (9). No obstante, la evidencia anatómica y clínica indica que ciertos detalles técnicos son determinantes. El segmento intramuscular del nervio iliohipogástrico ha sido identificado como una de

las estructuras más vulnerables durante las reparaciones abiertas, especialmente cuando la fijación del borde superior de la malla se realiza al músculo oblicuo interno en lugar de a su aponeurosis; por ello, durante la técnica de Lichtenstein se recomienda evitar la sutura o el grapado sobre el músculo para reducir el riesgo de lesión nerviosa.

La identificación y preservación de los nervios inguinales —ilioinguinal, iliohipogástrico y rama genital del nervio genitofemoral— constituye uno de los aspectos más debatidos en la prevención del dolor crónico. Aunque en la práctica diaria la identificación de estos nervios es inconsistente, dos estudios prospectivos de gran tamaño, uno italiano multicéntrico y otro francés de un solo centro, que incluyeron más de 2300 pacientes con seguimientos prolongados, demostraron que la identificación y preservación sistemática de los tres nervios reduce la incidencia de dolor inguinal crónico incapacitante a menos del 1%. Además, el riesgo de desarrollar dolor crónico aumentó de manera significativa a medida que disminuía el número de nervios identificados o cuando estos eran seccionados, lo que respalda el papel protector de su preservación (10 - 11). Aunque un metaanálisis sistemático posterior no logró establecer una asociación concluyente entre identificación nerviosa y dolor crónico debido a la heterogeneidad metodológica de los estudios, la evidencia clínica acumulada sugiere que la identificación cuidadosa de los nervios puede influir favorablemente en los desenlaces sensoriales (12). En ausencia de datos que respalden la neurectomía profiláctica, se recomienda evitar la manipulación innecesaria de los nervios preservados y mantener intactas las capas fasciales que los recubren.

Desde una perspectiva más amplia, la estrategia preventiva más efectiva sigue siendo la prevención primaria, basada en técnicas quirúrgicas que minimicen la lesión nerviosa, el uso de abordajes menos invasivos cuando sea posible, la reducción de la respuesta inflamatoria y la selección cuidadosa de los materiales protésicos. Este enfoque refuerza la importancia de un manejo meticuloso de los nervios inguinales como elemento central en la prevención del dolor crónico postoperatorio.

En este marco, el bloqueo del plano transversal del abdomen (TAP) ha emergido como una herramienta complementaria dentro de la analgesia multimodal. Al actuar sobre la transmisión nociceptiva somática de la pared abdominal, el TAP reduce la intensidad del dolor agudo postoperatorio, lo

que resulta relevante dado que una mayor carga nociceptiva temprana se asocia con fenómenos de sensibilización central y mayor riesgo de cronificación. Evidencia reciente sugiere que su inclusión se asocia con menor requerimiento de opioides, mejor control del dolor y mayor confort del paciente (13). De forma similar, un análisis sistemático que comparó la anestesia regional por bloqueo con la anestesia espinal convencional en la reparación de hernia inguinal demostró una reducción significativa del dolor durante las primeras 24 horas posoperatorias y una menor incidencia de retención urinaria, apoyando su seguridad y eficacia en el periodo inmediato (14).

En conjunto, la prevención del dolor crónico poshernioplastia inguinal requiere un enfoque multimodal y multidisciplinario, en el que la analgesia perioperatoria adecuada, la preservación nerviosa y la técnica quirúrgica meticulosa desempeñan un papel determinante para reducir la transición del dolor agudo al dolor crónico y mejorar los resultados funcionales a largo plazo.

Evaluación

La evaluación del dolor inguinal crónico postoperatorio debe iniciarse con una historia clínica detallada y un examen físico exhaustivo, idealmente apoyados en un formulario estandarizado de evaluación del dolor inguinal que permita documentar de forma sistemática la localización, características, intensidad y evolución temporal del dolor.

El mapeo de dermatomas continúa siendo una herramienta valiosa para describir de manera objetiva la distribución superficial del dolor, comparar ambas ingles y documentar alteraciones sensitivas a lo largo del tiempo, permitiendo inferir fenómenos de sensibilización periférica y central.

En pacientes que refieren dolor escrotal o testicular, es fundamental distinguir entre el dolor cutáneo escrotal, generalmente relacionado con la rama genital del nervio genitofemoral, y la orquialgia verdadera, que puede deberse a patología testicular intrínseca o a compromiso de los nervios paravasales del cordón espermático.

Las guías actualizadas del grupo HerniaSurge (1) han incorporado nueva evidencia sobre el valor diagnóstico de las infiltraciones de puntos gatillo en la evaluación del dolor crónico postoperatorio particularmente tras la reparación abierta. Dado que se trata de procedimientos mínimamente invasivos y generalmente seguros, pueden considerarse

una primera modalidad diagnóstica. Asimismo, los bloqueos de nervios periféricos han sido reconocidos por diversos expertos como herramientas diagnósticas útiles, al permitir correlacionar la respuesta analgésica transitoria con la implicación de un nervio específico. No obstante, la literatura no diferencia de forma consistente entre infiltraciones de puntos gatillo y bloqueos nerviosos periféricos, a pesar de que sus implicaciones fisiopatológicas y diagnósticas son distintas. La respuesta temporal a la infiltración sugiere que, en algunos casos, el dolor puede relacionarse con neuromas o inflamación crónica de nervios periféricos, mientras que en otros puede corresponder a fenómenos de fibrosis, reacción a cuerpo extraño o dolor referido sin una lesión anatómica claramente identificable.

En este sentido, se recomienda que los estudios futuros y la práctica clínica diferencien claramente entre infiltraciones locales y bloqueos dirigidos a nervios específicos, realizados de forma proximal al sitio de lesión sospechado. Aunque no existe evidencia concluyente que respalde la superioridad de una técnica sobre otra, se aconseja el uso de bloqueos guiados por ecografía, especialmente para los nervios ilioinguinal, iliohipogástrico y estructuras del cordón espermático, dado que permiten una mejor visualización anatómica y mayor precisión en el sitio de inyección.

Finalmente, la utilización de herramientas validadas para la caracterización del dolor neuropático resulta fundamental en la evaluación del dolor crónico postoperatorio. El cuestionario DN4 ha demostrado una alta confiabilidad diagnóstica, con una excelente concordancia interobservador, y su uso rutinario ha sido recomendado para identificar el componente neuropático del dolor y complementar la evaluación clínica integral: una puntuación de 4 o más sugiere la presencia de dolor neuropático (15).

Dada la complejidad fisiopatológica del dolor crónico postoperatorio y la frecuente superposición de mecanismos neuropáticos y nociceptivos, resulta fundamental contar con un enfoque diagnóstico estructurado que permita orientar de manera racional la evaluación clínica y la toma de decisiones terapéuticas, como se muestra en el siguiente algoritmo (**Figura 2**).

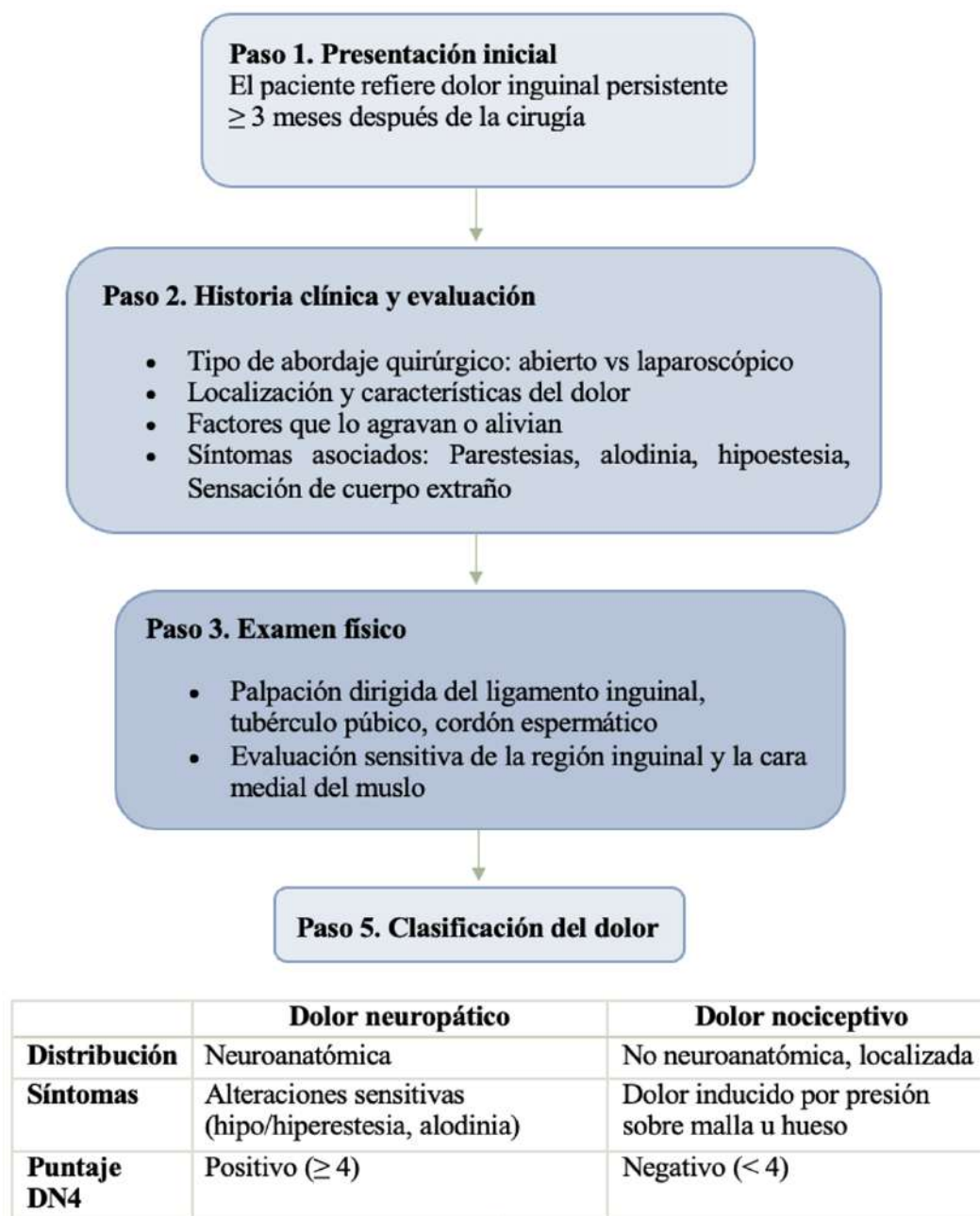


Figura 2. Enfoque diagnóstico del dolor inguinal crónico postoperatorio tras hernioplastia inguinal.

Adaptado de Cirocchi R, et al. Chronic groin pain after hernia surgery: what are we missing? J Clin Med. 2025;14(17):6136.

Tratamiento

En la fase temprana, es clave que el control del dolor agudo sea óptimo y que, ante dolor intenso con características neuropáticas, se instauren precozmente fármacos de primera línea para dolor neuropático (gabapentinoides, antidepresivos tricíclicos, duloxetina), manteniendo además analgésicos no opioides (paracetamol combinado con AINEs o COX - 2 si no hay contraindicaciones); los opioides deben reservarse como rescate cuando el dolor sea moderado-severo y refractario.

Si persiste el dolor, la siguiente etapa incluye intervenciones mínimamente invasivas con objetivo diagnóstico y terapéutico,

como infiltraciones en puntos gatillo y bloqueos nerviosos periféricos; aunque la evidencia del beneficio terapéutico sostenido de infiltraciones repetidas es limitada, la respuesta transitoria puede ayudar a localizar un generador de dolor. Si estas medidas no son suficientes, puede considerarse escalar a técnicas intervencionistas como radiofrecuencia pulsada o modalidades de neuromodulación (por ejemplo, estimulación del ganglio de raíz dorsal), reconociendo que la evidencia aún es de baja calidad. Se sugiere mantener un periodo de manejo farmacológico e intervencionista durante al menos 3 meses, y como regla práctica no plantear reintervención antes de 6 meses del procedimiento inicial. Lo anterior se resumen en la figura 3. (16).

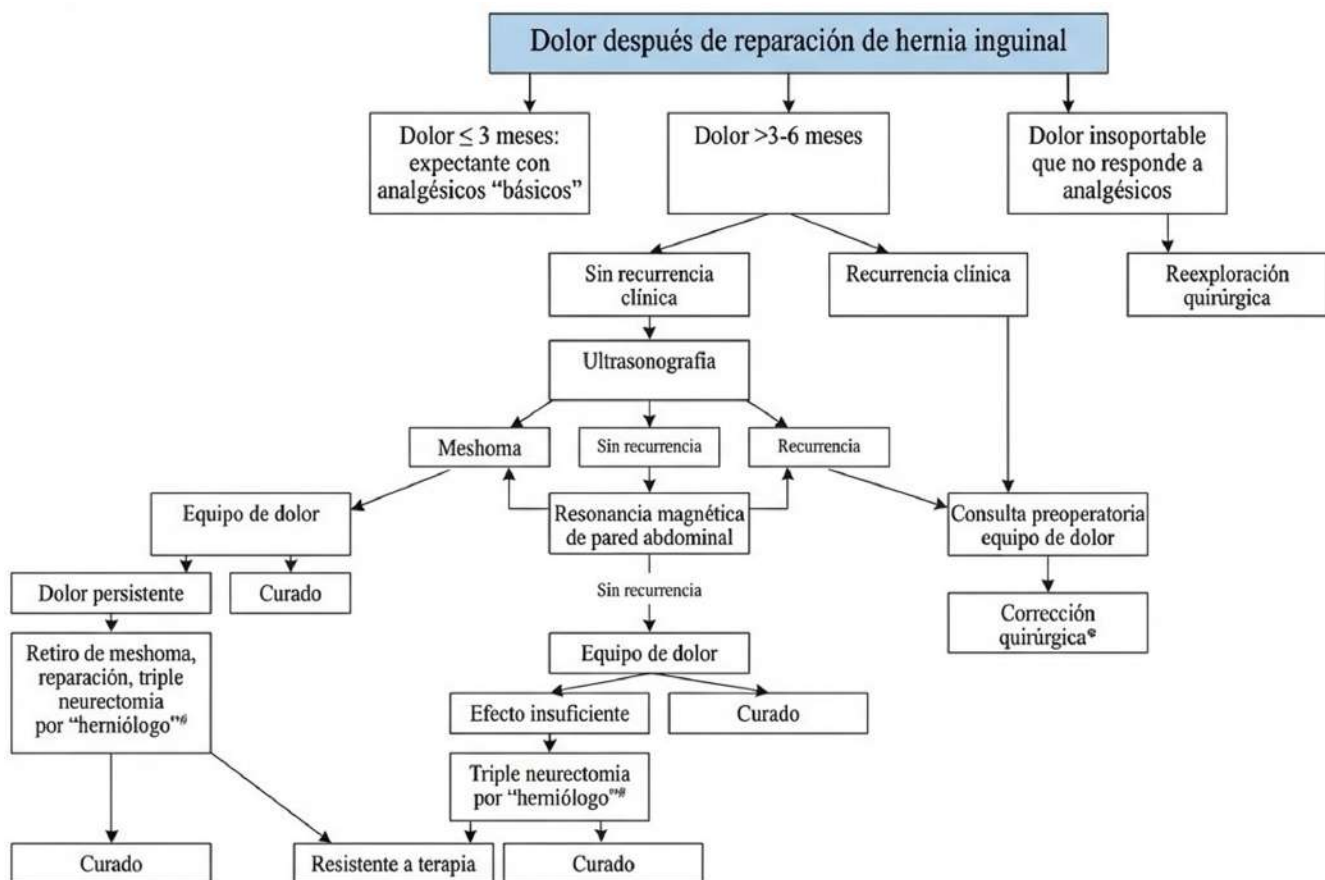


Figura 3. Manejo multimodal del dolor crónico postoperatorio.

CICP: *Dolor inguinal crónico postoperatorio* Adaptado de van Veenendaal, N., Foss, N.B., Miserez, M. et al. A narrative review on the non-surgical treatment of chronic postoperative inguinal pain: a challenge for both surgeon and anaesthesiologist. *Hernia* 27, 5–14 (2023).

El tratamiento quirúrgico debe reservarse para pacientes con dolor incapacitante pese a manejo conservador completo, y de preferencia considerarse después de 12 meses, cuando la respuesta inflamatoria ha disminuido; además, debe informarse explícitamente que la efectividad global de la cirugía es variable y que existe un riesgo cercano al 30 % de no mejoría (o incluso empeoramiento). En casos seleccionados, la neurectomía (selectiva o triple) puede ofrecer resultados aceptables, con alternativas como la neurectomía retroperitoneal endoscópica

tras reparaciones preperitoneales; cuando hay sospecha de dolor por complicación protésica (p. ej., compresión del cordón, fibrosis o meshoma), puede considerarse retiro parcial o total de la malla con o sin neurectomía, mientras que la extracción laparoscópica de malla sigue siendo más compleja y con mayor riesgo. Se propone el siguiente algoritmo para el manejo del dolor posterior a reparación de hernia inguinal (Ver algoritmo 2)



Algoritmo 2: Tratamiento del dolor inguinal crónico postoperatorio.

Adaptado de . Lange M, Kaufmann P, Wijsmuller A, Pierie J, Ploeg R, Chen D, Amid P. An international consensus algorithm for management of chronic postoperative inguinal pain. *Hernia*. 2015;19(1):33–43

Conclusiones y mensajes indispensables

- El éxito de la hernioplastia inguinal no se mide solo por la ausencia de recurrencia, sino por la ausencia de dolor crónico y la preservación de la calidad de vida.
- El daño nervioso es un prerrequisito, aunque no el único determinante, para el desarrollo de dolor crónico poshernioplastia.
- La neuroanatomía inguinal y el triángulo del dolor deben conocerse y respetarse sistemáticamente durante la cirugía.
- La prevención primaria intraoperatoria es la estrategia más eficaz para reducir el riesgo de dolor crónico poshernioplastia inguinal
- El dolor crónico postoperatorio debe abordarse mediante una cascada terapéutica escalonada, comenzando por medidas conservadoras.
- La cirugía para el dolor inguinal pos hernioplastia inguinal no es inocua y debe reservarse para pacientes bien seleccionados y refractarios al tratamiento no quirúrgico.

Bibliografía

1. Stabilini C, van Veenendaal N, Aasvang E, et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open*. 2023;7(5):zrad080. doi:10.1093/bjsopen/zrad080.
2. Alaverdyan H, et al. Perioperative risk factors for persistent postsurgical pain after inguinal hernia repair. *J Pain*. 2024;25(9):104532. doi:10.1016/j.jpain.2024.104532.
3. Bertone S, Roche S, Brandi C. Hernioplastia inguinal laparoscópica. In: Galindo F, et al., editors. *Enciclopedia cirugía digestiva*. Tomo I. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2018. p. 1-19.
4. Alfieri S, et al. International guidelines for prevention and management of postoperative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia*. 2011;15(3):239-249. doi:10.1007/s10029-011-0798-9.
5. Aasvang E, Kehlet H. Chronic postoperative pain: the case of inguinal herniorrhaphy. *Ann Surg*. 2006;244(2):212-219. doi:10.1097/01.sla.0000208435.40970.00.
6. Jensen EK, Werner MU. Persistent severe pain following groin hernia repair: somatosensory profiles, pain trajectories, and clinical outcomes. *Scand J Pain*. 2025;25(1):20250010. doi:10.1515/sjpain-2025-0010.
7. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*. 2006;367(9522):1618-1625.
8. *PLoS One*. 2024;19(1):e0292800. doi:10.1371/journal.pone.0292800.
9. Öberg S, Andresen K, Rosenberg J. Chronic pain after mesh versus nonmesh repair of inguinal hernias: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgery*. 2018;163(5):1151-1159. doi:10.1016/j.surg.2017.12.017.
10. Alfieri S, et al. Influence of preservation versus division of ilioinguinal, iliohypogastric, and genital nerves during open mesh herniorrhaphy. *Ann Surg*. 2006;243(4):553-558. doi:10.1097/01.sla.0000208435.40970.00.
11. Izard G, Gailleton R, Randrianasolo S, Houry R. Tratamiento de la hernia inguinal mediante la técnica de McVay: experiencia en 1332 casos. *Ann Chir*. 1996;50:775-776.
12. *Langenbecks Arch Surg*. 2023;408(1):417. doi:10.1007/s00423-023-03154-2.
13. Jiang F, Jia R, Wang B. Efficacy of transversus abdominis plane blocks in inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg*. 2025;111(10):7202-7212. doi:10.1097/JS9.0000000000002817.
14. Li J, et al. Risk factors for chronic pain after inguinal hernia repair: a meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2022;101(38):e30654. doi:10.1097/MD.00000000000030654.
15. Cirocchi R, et al. Chronic groin pain after hernia surgery: what are we missing? *J Clin Med*. 2025;14(17):6136. doi:10.3390/jcm14176136.



16. van Veenendaal N, Foss NB, Miserez M, et al. Narrative review on the non-surgical treatment of chronic postoperative inguinal pain: a challenge for both surgeon and anaesthesiologist. *Hernia*. 2023;27:5-14. doi:10.1007/s10029-022-02693-9.

Lange M, Kaufmann P, Wijsmuller A, Pierie JP, Ploeg RJ, Chen DC, et al. An international consensus algorithm for management of chronic postoperative inguinal pain. *Hernia*. 2015;19(1):33-43. doi:10.1007/s10029-014-1320-x.