

Infiltración epidural de ácido hialurónico

Usted tiene derecho a recibir información clara sobre el procedimiento que se le propone, sus objetivos, beneficios esperados, riesgos, alternativas y limitaciones. Lea atentamente este documento y consulte con su médico cualquier duda antes de firmarlo.

1. ¿En qué consiste el tratamiento?

El procedimiento consiste en la administración de una solución de **ácido hialurónico** en el espacio epidural lumbar o perineural (la zona adyacente a las raíces nerviosas y la cubierta de la médula en la columna vertebral). El objetivo es interponer una capa lubricante y antiadherente que facilite el deslizamiento del nervio comprimido en el canal o agujero de conjunción (estenosis foraminal/canal), reduciendo la fricción, la inflamación local y la formación de fibrosis.

- **Producto a utilizar:** Ácido hialurónico inyectable (producto sanitario con marcado CE autorizado para uso articular/extraarticular).
- **Vía de administración y localización:** Inyección epidural o bloqueo radicular selectivo por vía interlaminar o transforaminal a nivel lumbar, realizada bajo guía de imagen (ecografía o fluoroscopia/escopia).
- **Anestesia:** Se emplea anestesia local en la piel y tejidos de acceso.
- **Duración y régimen:** El procedimiento dura entre 15 y 30 minutos de forma ambulatoria (con observación posterior de al menos 30 minutos). Se planifica como una intervención única o en serie según la evolución clínica, pudiendo complementarse con pautas suaves de neuromovilización.

2. Objetivo y beneficios esperados

El objetivo principal es reducir el dolor radicular (ciática) y mejorar la capacidad funcional y la movilidad de la extremidad inferior. El ácido hialurónico pretende restaurar la movilidad fisiológica de la raíz nerviosa, atenuar el edema perineural e inhibir los mediadores inflamatorios locales.

El beneficio clínico puede comenzar a manifestarse de forma paulatina en los primeros días o semanas tras la administración. No puede garantizarse la desaparición completa del dolor, la recuperación funcional total ni que se eviten otros tratamientos o intervenciones quirúrgicas futuras.

3. Evidencia científica y limitaciones

El ácido hialurónico posee propiedades lubricantes, antiinflamatorias, antiadherentes y neuroprotectoras bien documentadas [1-5]. Aunque su indicación principal autorizada por el fabricante es articular o extraarticular, existe evidencia clínica y preclínica sobre su eficacia y seguridad en la columna lumbar:

1. **Ensayos clínicos en humanos:** Un ensayo clínico prospectivo, aleatorizado y doble ciego [1] comparó el bloqueo radicular con ácido hialurónico frente a corticoides en pacientes con radiculopatía lumbar, demostrando una eficacia equivalente en la reducción del dolor (escala VAS), la mejora de la discapacidad (índice ODI) y la calidad de vida (SF-36) a las 12 semanas de seguimiento, evitando los riesgos sistémicos del corticoide. Asimismo, un estudio piloto prospectivo [3] y reportes de casos [4] mostraron una mejora estadísticamente significativa en la maniobra de elevación de la pierna (prueba SLR / neurodinámica) a los 3 meses.
2. **Estudios preclínicos:** Modelos experimentales de estenosis foraminal [2] han demostrado que la administración epidural de ácido hialurónico restaura progresivamente los umbrales de dolor, reduce significativamente la fibrosis perineural y previene la degradación neuronal (cromatolisis) en el ganglio de la raíz dorsal.

No obstante, cabe señalar que en un porcentaje minoritario de pacientes (hasta un 30% en series piloto preliminares [3]) puede producirse una exacerbación o brote transitorio del dolor (*flare-up*) poco después de la inyección debido a la presión inicial en recesos muy estrechos.

El responsable del tratamiento de datos, CAMP ANESTESIA SLP, tiene como finalidad la gestión del historial clínico del paciente, basando su legitimación en la ejecución de un contrato, el cumplimiento de obligaciones legales, y el consentimiento del interesado. Los datos podrán ser cedidos a clínicas colaboradoras, compañías de seguros de salud con pólizas vigentes del paciente, y organismos de la Seguridad Social. Los derechos del interesado incluyen el acceso, rectificación, y supresión de sus datos, ejercibles a través del correo legal@aselio.es. La información adicional sobre Protección de Datos y gestión de historial clínico está disponible en <https://contacto.doctorcarlosmoraless.com/lopd/>. Al firmar, ud. acepta el tratamiento de sus datos personales conforme a esto.

Referencias bibliográficas

1. Ko S, Jun CM, Lee JJ, Nam J. Comparison of the effects of corticosteroid and hyaluronic acid-carboxymethylcellulose solution on selective nerve root block for lumbar radiculopathy: A prospective, randomized controlled clinical trial. *Pain Pract.* 2021;21(8):848-856. doi:10.1111/papr.13018.
2. Nahm FS, Lee PB, Choe GY, Lim YJ, Kim YC. Therapeutic effect of epidural hyaluronic acid in a rat model of foraminal stenosis. *J Pain Res.* 2017;10:241-248. doi:10.2147/JPR.S126214.
3. Godek P, Ptazkowski K. Safety of Epidural Hyaluronic Acid Injections in Managing the Symptoms of Lumbar Foraminal Stenosis: A Prospective Preliminary Study. *J Clin Med.* 2023;12(6):2359. doi:10.3390/jcm12062359.
4. Godek P. Ultrasound-Guided Epidural Administration of Hyaluronic Acid in Lumbar Foraminal Stenosis: A Case Report. *J Med Case Rep Case Ser.* 2022;3(2):12. doi:10.38207/JMCRC/2022/FEB03020312.
5. Wang K, Li XL, Liu J, Sun X, Yang H, Gao X. Using cross-linked hyaluronic acid gel to prevent postoperative lumbar epidural space adhesion: in vitro and in vivo studies. *Eur Spine J.* 2020;29(1):129-140. doi:10.1007/s00586-019-06187-0.



Dr. Carlos Morales

double-blind,

4. Alternativas al tratamiento

Existen diversas opciones terapéuticas autorizadas para el manejo de la estenosis lumbar y el dolor radicular:

1. **Tratamiento conservador y fisioterapia:** Ejercicios de flexión lumbar, educación postural y neuromovilización.
2. **Tratamiento farmacológico:** Analgésicos, AINEs y neuromoduladores (gabapentina, pregabalina).
3. **Infiltraciones epidurales con corticoides:** Constituyen la alternativa intervencionista estándar. Aunque proporcionan alivio eficaz a corto plazo, conllevan riesgo de efectos secundarios sistémicos (hiperglucemia, alteración del eje suprarrenal, retención de líquidos) y limitación en el número de dosis repetibles.
4. **Tratamiento quirúrgico (descompresión / laminectomía):** Indicado en casos graves, persistentes o con déficit neurológico progresivo.
5. **No realizar el tratamiento o solicitar una segunda opinión.**

En su caso particular, la infiltración con ácido hialurónico se propone como una alternativa para evitar los efectos adversos de los corticoides epidurales o ante la brevedad de su beneficio en punciones previas.

5. Contraindicaciones

El procedimiento está contraindicado si usted presenta:

- Alergia o hipersensibilidad conocida al ácido hialurónico o a los componentes del preparado.
- Infección activa local en la zona de punción o infección sistémica/generalizada.
- Alteraciones graves de la coagulación o tratamiento anticoagulante no ajustado.
- Embarazo o lactancia.
- Presencia de déficit neurológico agudo o progresivo que requiera valoración quirúrgica urgente.

6. Riesgos y posibles complicaciones

Como en cualquier procedimiento epidural e inyección de sustancias en el canal raquídeo, existen riesgos:

- **Frecuentes o leves:**
 - Dolor o molestia transitoria en el sitio de punción.
 - Incremento o brote transitorio (*flare-up*) del dolor radicular/lumbar en las primeras horas o días tras la inyección (debido a la presión local en zonas estrechadas).
 - Pequeños hematomas locales o reacción vasovagal (mareo, hipotensión).
- **Poco frecuentes:**
 - Cefalea por punción accidental de la duramadre.
 - Infección superficial en el trayecto de punción.
 - Adormecimiento o debilidad muscular transitoria en la pierna.
- **Raros o potencialmente graves:**
 - Infección profunda o del espacio epidural (absceso epidural, meningitis).
 - Hematoma epidural con compresión nerviosa.
 - Lesión vascular o nerviosa por la aguja.
 - Reacción alérgica grave (anafiláctica).
 - Fracaso terapéutico que requiera posterior intervención quirúrgica.

El responsable del tratamiento de datos, CAMP ANESTESIA SLP, tiene como finalidad la gestión del historial clínico del paciente, basando su legitimación en la ejecución de un contrato, el cumplimiento de obligaciones legales, y el consentimiento del interesado. Los datos podrán ser cedidos a clínicas colaboradoras, compañías de seguros de salud con pólizas vigentes del paciente, y organismos de la Seguridad Social. Los derechos del interesado incluyen el acceso, rectificación, y supresión de sus datos, ejercibles a través del correo legal@aselio.es. La información adicional sobre Protección de Datos y gestión de historial clínico está disponible en <https://contacto.doctorcarlosmoraless.com/lopd/>. Al firmar, ud. acepta el tratamiento de sus datos personales conforme a esto.

7. Riesgos personalizados

El médico debe indicar los riesgos particulares asociados a sus antecedentes clínicos:



8. Recomendaciones y signos de alarma

Tras el procedimiento, debe guardar reposo relativo durante 24 horas y seguir las pautas de alta.

Debe acudir inmediatamente a un servicio de urgencias si presenta: Fiebre o tiritonas. Enrojecimiento, calor, supuración o hinchazón progresiva en el punto de infiltración. Dolor lumbar o de pierna muy intenso que no cede con la analgesia prescrita. Debilidad repentina o progresiva en las piernas que le impida caminar. Pérdida de control de esfínteres (retención urinaria o incontinencia) o adormecimiento en la zona genital/perineal ("anestesia en silla de montar").

9. Declaración y consentimiento

[x] **DECLARO** que he sido informado/a por el médico, de forma clara y comprensible, sobre mi diagnóstico, el tratamiento propuesto, su situación regulatoria, los beneficios esperados, sus limitaciones, riesgos y alternativas.

[x] **HE PODIDO** formular las preguntas que he considerado necesarias y mis dudas han sido aclaradas.

[x] **COMPRENDO** que el resultado no puede garantizarse de forma absoluta.

[x] **ENTIENDO** que puedo revocar este consentimiento en cualquier momento antes de realizar el procedimiento, sin que ello afecte a mi derecho a recibir otras opciones asistenciales.

[x] **HE SIDO INFORMADO/A** de que la vía de administración y localización del producto sanitario difiere de la finalidad prevista por su fabricante y de que acepto su realización basándome en la evidencia clínica y razonamiento médico explicados.

En consecuencia, **DOY MI CONSENTIMIENTO** para la realización del procedimiento descrito.

[x] Estoy de acuerdo que durante el procedimiento se pueda realizar una **SEDACIÓN** acorde a las necesidades con la finalidad de evitar, en la medida de lo posible, que el procedimiento sea doloroso.

[x] Acepto también que recibir llamadas o notificaciones relacionadas a citas y seguimientos. Puede disenter de recibir notificaciones enviando un correo a contacto@doctorcarlosmorales.com

FIRMA DEL PACIENTE:

FIRMA Y COLEGIADO DEL MÉDICO

Dr. Carlos Morales - Médico Especialista
de Anestesiología y Tratamiento del
dolor. Colegiado 31/1810880

DNI:

FECHA:

NOMBRE:

Nombre del representante legal, en caso de incapacidad del paciente, con indicación del carácter con el que intervienen (padre, madre, esposo/a, tutor, etc.)

Firma del representante legal

DNI

REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA

Firma de revocación del paciente

Fecha

El responsable del tratamiento de datos, **CAMP ANESTESIA SLP**, tiene como finalidad la gestión del historial clínico del paciente, basando su legitimación en la ejecución de un contrato, el cumplimiento de obligaciones legales, y el consentimiento del interesado. Los datos podrán ser cedidos a clínicas colaboradoras, compañías de seguros de salud con pólizas vigentes del paciente, y organismos de la Seguridad Social. Los derechos del interesado incluyen el acceso, rectificación, y supresión de sus datos, ejercibles a través del correo legal@aselio.es. La información adicional sobre Protección de Datos y gestión de historial clínico está disponible en <https://contacto.doctorcarlosmorales.com/lopd/>. Al firmar, ud. acepta el tratamiento de sus datos personales conforme a esto.