

Foraminoplastia/Foraminotomía Percutánea (Sistema Claudicare)

1. ¿En qué consiste el procedimiento?

La **foraminoplastia o foraminotomía percutánea** es una técnica quirúrgica ultra-minimamente invasiva diseñada para ensanchar el foramen intervertebral (el canal óseo por donde salen las raíces nerviosas desde la columna hacia las extremidades) cuando este se encuentra estrechado a causa de una estenosis foraminal.

El procedimiento se realiza en condiciones de máxima seguridad dentro del área de quirófano:

- **Posición y anestesia:** Permanecerá tumbado boca abajo (decúbito prono). Se realiza bajo **anestesia local** y de manera totalmente consciente, lo que permite una comunicación directa y constante con el médico para asegurar la integridad de sus nervios.
- **Guía de imagen:** Se utiliza un equipo de Rayos X (Arco en C) para guiar milimétricamente el instrumental en tiempo real.
- **Técnica:** Tras realizar una microincisión en la piel de aproximadamente 3 mm en la zona lumbar (a unos $8\text{ - }10\text{ cm}$ de la línea media), se introduce una guía fina hacia la zona de seguridad del foramen intervertebral (triángulo de Kambin). A través de un catéter de trabajo de apenas $3,5\text{ mm}$ de diámetro exterior, se introduce un disector de tejidos rotatorio (fresadora de alta precisión o *shaver* Claudicare) conectado a un mando de control.
- **Protección activa:** El dispositivo Claudicare dispone de una punta roma especial y un **escudo de protección (con forma de pico de pato o *bird-beak*)** que se orienta de manera fija hacia el nervio para salvaguardarlo de cualquier fricción. Con esta fresadora se desgasta de forma controlada la porción del hueso hipertrofiado (articulación facetaria), los ligamentos engrosados (como el ligamento transforaminal) y las partes de disco que comprimen la raíz, ampliando así el espacio del canal de forma inmediata.
- **Duración:** El procedimiento tiene una duración estimada de unos $20\text{ a }30\text{ minutos}$ por nivel tratado. Tras finalizar, se le mantendrá en observación en la sala de recuperación durante un periodo de unas 2 horas antes de ser dado de alta a su domicilio.

2. Objetivo del tratamiento

El objetivo primordial es disminuir físicamente la presión, pinzamiento y tensión acumulados sobre la raíz nerviosa y el ganglio de la raíz dorsal (GRD). Con ello se busca aliviar de manera significativa el dolor irradiado por la pierna (ciática), reducir el dolor lumbar y, fundamentalmente, **mejorar la claudicación neurógena** (la incapacidad de caminar distancias moderadas o prolongadas sin tener que detenerse por dolor o debilidad en las piernas).

3. Alternativas al procedimiento



Su médico le ha expuesto las opciones disponibles en su caso particular, que

incluyen:

1. **Tratamiento conservador:** Continuar con medicación analgésica/neuropática, pautas de fisioterapia avanzada o bloqueos epidurales convencionales.
2. **Técnicas intervencionistas:** Bloqueos radiculares transforaminales repetidos (los cuales suelen ofrecer un alivio de corta duración si existe compresión ósea física dura).
3. **Cirugía abierta convencional:** Descompresión mediante técnicas abiertas o microquirúrgicas (facetectomía parcial/total o laminectomía) con o sin fijación (artrodesis o fusión vertebral). Estas opciones requieren anestesia general, implican mayor pérdida de soporte óseo y muscular, y conllevan un tiempo de ingreso hospitalario y recuperación más prolongados.

4. Riesgos y posibles complicaciones

A pesar de ser una técnica altamente segura gracias al diseño protector del escudo del dispositivo Claudicare, no está exenta de riesgos. Las complicaciones descritas se clasifican según su frecuencia de aparición:

Frecuentes y leves (pueden afectar a más de 1 de cada 10 pacientes):

- **Dolor local y agujetas:** Molestia o dolor localizado en la zona de la punción lumbar durante los primeros 2 a 3 días posteriores, manejable con analgésicos comunes de rescate.
- **Dolor transitorio durante la técnica:** Molestias tolerables en la pierna en el momento de realizar el fresado debido a la proximidad de la raíz nerviosa inflamada.
- **Sangrado leve:** Pequeño hematoma o sangrado autolimitado en el sitio de incisión de la piel.

Poco frecuentes (pueden afectar a entre 1 y 5 de cada 100 pacientes):

- **Disestesia o hipoestesia temporal:** Sensación transitoria de hormigueo, acorchamiento o entumecimiento en la pierna tratada por irritación mecánica o inflamación del nervio tras el procedimiento. Suele ceder espontáneamente en un plazo de 1 a 2 semanas con tratamiento farmacológico conservador.
- **Síncope vasovagal:** Mareo, sudoración fría, náuseas o bajada transitoria de la tensión arterial durante el procedimiento, de fácil manejo médico intraoperatorio.

Raros o muy poco frecuentes pero potencialmente graves (afectan a menos de 1 de cada 100 pacientes):

- **Lesión de la raíz nerviosa / Dolor neuropático persistente:** Daño mecánico o por fricción en la raíz nerviosa que curse con pérdida de fuerza motora permanente (como pie péndulo) o dolor de tipo quemante prolongado en la pierna.

- **Desgarro de la duramadre (Fuga de líquido cefalorraquídeo):** Punción o rotura accidental de la membrana que envuelve los nervios, requiriendo reposo absoluto en cama durante 3 a 7 días y, en casos excepcionales, quirúrgica de sellado.
- **Infección espinal (Disquitis o absceso epidural):** Infección en el espacio discal o epidural que requiere tratamiento antibiótico hospitalario prolongado o cirugía descompresiva de urgencia.
- **Hematoma retroperitoneal o epidural:** Acumulación grave de sangre en la zona interna que comprime estructuras adyacentes y precise evacuación quirúrgica inmediata.
- **Ausencia de mejoría o recurrencia:** Posibilidad de que la descompresión física no resuelva de manera completa el dolor neuropático crónico instaurado en el nervio o que los síntomas reaparezcan a mediano plazo por reestenosis o recidiva discal.

5. Contraindicaciones absolutas y relativas

No se podrá realizar esta intervención si el paciente presenta:

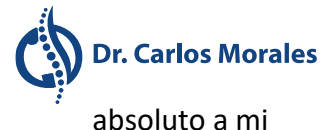
- **Embarazo** (por la necesidad de utilizar fluoroscopia continua de Rayos X).
- **Infección activa** local en la zona de punción o de tipo sistémico general.
- **Trastornos severos de la coagulación** o toma de fármacos anticoagulantes/antiagregantes que no hayan sido retirados bajo pauta médica previa.
- **Inestabilidad segmentaria severa** del nivel a tratar demostrada en radiografías dinámicas (donde se requiera de inicio una fijación quirúrgica/fusión).
- **Trastornos psiquiátricos severos** o falta de capacidad cognitiva para colaborar y seguir instrucciones durante el procedimiento bajo anestesia local.

6. Riesgos personalizados

7. Cláusula de Protección de Datos (RGPD)

De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD) y la Ley Orgánica 3/2018 (LOPDGDD), le informamos que sus datos clínicos y personales serán tratados por la Unidad del Dolor del Dr. Carlos Morales con la única finalidad de gestionar su atención médica, el procedimiento quirúrgico y su posterior seguimiento clínico.

[] **Autorizo expresamente** a la Unidad del Dolor a enviarme notificaciones y recordatorios de citas a través de los canales indicados. Entiendo que puedo revocar este consentimiento en cualquier momento sin que ello afecte en atención médica, enviando un correo a contacto@doctorcarlosmorales.com.



8. Declaración del Paciente e Inicio de Consentimiento

DECLARO que he sido plenamente informado/a por el médico de las indicaciones, la técnica, los objetivos, las alternativas y las posibles complicaciones de la foraminoplastia percutánea mediante el **sistema Claudicare**.

He podido formular con total libertad todas las preguntas que he estimado oportunas y mis dudas han sido aclaradas satisfactoriamente por el Dr. Carlos Morales. Comprendo que la medicina no es una ciencia exacta y que, por tanto, no se pueden garantizar de forma absoluta los resultados o la ausencia total de riesgos. Asimismo, sé que puedo revocar este consentimiento por escrito en cualquier momento previo a la intervención.

En consecuencia, **DOY MI LIBRE CONSENTIMIENTO** para la realización de la técnica médica descrita.

- [x] Acepto que, al ser paciente de la Unidad del Dolor, podré recibir llamadas o notificaciones relacionadas a citas y eventos. Puede disenter 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.