

Tratamiento de la estenosis de canal en el paciente anciano pluripatológico mediante dispositivo interespinoso como alternativa terapéutica. A propósito de un caso.

Marta Juncal Barrio Velasco*, Sergio Martín Blanco*, Jorge Moussallem González*, Marta Fernández de Torres*.

* MIR. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: Marta Juncal Barrio Velasco. martabarriov@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La estenosis de canal lumbar es la causa más frecuente de lumbalgia en el paciente anciano subsidiaria de tratamiento quirúrgico. Esta enfermedad degenerativa debe sus síntomas al estrechamiento progresivo del canal vertebral, el cual en su fase final provoca dolor que permanece en reposo, claudicación neurógena e incluso cola de caballo. Los dispositivos interespinosos son un tratamiento aprobado para el tratamiento de estenosis de canal con claudicación neurógena, síndrome facetario y espondilolistesis.

Exposición del caso: Se presenta el caso de un hombre de 84 años, independiente para las actividades básicas de la vida diaria, pluripatológico, que presenta clínica de claudicación intermitente asociada a lumbalgia no respondedora a tratamiento analgésico que le incapacita para su vida diaria.

Diagnóstico y discusión: El diagnóstico de esta patología es tanto clínico como radiológico. La técnica de imagen de elección para su diagnóstico es la resonancia magnética nuclear, la cual nos orientará junto con la clínica al mejor tratamiento para la misma, incluyéndose entre estos el conservador con medicación o infiltraciones en fases iniciales y la cirugía en casos avanzados.

PALABRAS CLAVE

Estenosis de canal, claudicación intermitente, dispositivo interespinoso, pluripatología, alternativa terapéutica.

CASO CLÍNICO

INTRODUCCIÓN

La estenosis de canal lumbar se define como el estrechamiento del canal espinal, de los recesos laterales, o del foramen de conjunción a dicho nivel. El origen de esta enfermedad puede ser debido a malformaciones congénitas, adquirida secundaria a tumores, abscesos o patología degenerativa, o de causa mixta; siendo lo más común el origen degenerativo de la misma.

La degeneración progresiva del disco contribuye a la disminución de altura de los mismos, alterando la biomecánica de la columna y conduciendo así a la artrosis facetaria, la formación de osteofitos, espondilosis y consiguiente degeneración del canal espinal [1,2].

La presentación clínica de esta enfermedad se inicia normalmente con una historia de lumbalgia de características mecánicas de largo tiempo de evolución, asentándose frecuentemente en la zona baja de la espalda y que en ocasiones se irradia a glúteos y cara posterior de los muslos [3,4].

La evolución natural de la enfermedad hace que el dolor lumbar asocie síntomas radiculares debidos a la progression de la estenosis a nivel foraminal. La raíz que más frecuentemente se

afecta es la L5, debido a la estenosis lateral de canal a nivel del espacio L4-L5, y la segundas en frecuencia son la L4 y la S1. [4].

Otro síntoma característico de la estenosis de canal lumbar es la claudicación neurógena o intermitente. Su forma de presentación más frecuente es el dolor lumbar irradiado a extremidades inferiores que produce debilidad y dolor de las mismas, comprometiendo así la habilidad para deambular. A diferencia de los pacientes que sufren claudicación vascular, los pacientes con claudicación neurógena intermitente presentan pulsos periféricos, y alivian estos síntomas con sedestación o flexión del tronco. [2,3].

En fases final de este proceso degenerativo, se produce anquilosis de los segmentos afectados, lo cual produce empeoramiento de los síntomas neurológicos pudiendo llegar a presentarse cauda equina y vejiga neurógena. [4].

El diagnóstico de la estenosis de canal lumbar consiste en la evaluación de la sintomatología, exploración física y técnicas de imagen. Debido a la variabilidad de la sintomatología en estos pacientes, se llegó a un consenso de signos y síntomas clínicos para el diagnóstico de la misma, entre los que se incluyen: dolor al caminar en miembros inferiores o región glútea, alivio de la sintomatología con flexión anterior del tronco, alteraciones sensoriales o motoras con la marcha, pulsos periféricos normales, debilidad de las extremidades inferiores y dolor lumbar. [4].

Dentro de las técnicas de imagen, la radiografía simple es la prueba inicial a realizar. Esta prueba nos permite evaluar los pedículos, los cambios degenerativos, los deslizamientos vertebrales, la presencia de posibles cambios postraumáticos o postquirúrgicos así como alteraciones degenerativas óseas. [3].

La mielografía está actualmente en desuso, reservándose para estenosis de canal con grandes deformidades asociadas y valoración de estenosis dinámicas no objetivables por otros métodos diagnósticos. La tomografía computarizada (TC) permite realizar reconstrucciones del canal central, y permite mejor estudio a nivel de los recesos laterales y del foramen[1,3].

La resonancia magnética (RM) se considera la técnica más apropiada para confirmar el estrechamiento a nivel del canal medular o la

afectación radicular en aquellos pacientes con sospecha clínica de estenosis de canal lumbar [4].

Otros métodos diagnósticos de utilidad incluyen la electromiografía (EMG) y los potenciales evocados somatosensoriales (PESs). La EMG evalúa fundamentalmente la parte motora y la estenosis de canal es fundamentalmente sensitiva, pero puede ayudar por ejemplo a diferenciar radiculopatías en pacientes con polineuropatía diabética. Sin embargo los PESs son de gran utilidad para el diagnóstico y control intraoperatorio ya que evalúan el componente sensitivo [1,3].

Respecto al tratamiento de la estenosis de canal lumbar contamos con tratamientos tanto conservadores como quirúrgicos, adaptando los mismos en función de la fase evolutiva de la enfermedad y del estado del paciente.

El tratamiento conservador debe considerarse como la primera opción en la mayoría de los pacientes, y este incluye: cambios en el estilo de vida orientados a la ergonomía e higiene postural, dieta saludable, rehabilitación y técnicas de fisioterapia, y tratamiento farmacológico orientado a la mejoría del dolor y la clínica neuropática mediante AINEs, relajantes musculares, analgésicos, gabapentina, corticoides y/o antidepresivos entre otros.

Otro de los tratamientos considerados conservador ampliamente utilizado son las infiltraciones epidurales con analgésicos, acompañados o no de corticoides, con el objetivo de aliviar el dolor mediante la reducción de la inflamación e isquemia local causadas por la estenosis. [2,3].

El tratamiento quirúrgico está indicado cuando a pesar del tratamiento conservador los síntomas y los déficit neurológicos son progresivos. Se deberán tener en cuenta las comorbilidades del paciente e individualizar cada caso de cara a la opción quirúrgica más adecuada.

Dentro de las opciones quirúrgicas se encuentran la cirugía descompresiva mediante laminectomía, las artrodesis simples o tipo 360°, y los dispositivos vertebrales interespinosos [3].

EXPOSICIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un hombre de 84 años, independiente para las actividades básicas de la vida diaria, entre cuyos antecedentes presenta hipertensión en tratamiento farmacológico,

diabetes no insulino dependiente, cardiopatía isquémica, síndrome de apnea obstructiva del sueño e historial de accidentes isquémicos transitorios.

Acude a consultas externas de traumatología presentando una clínica de cialgia dinámica progresiva, la cual ha ido empeorando hasta presentar en el momento de la consulta claudicación neurógena a 50 metros, la cual describe como totalmente incapacitante para su vida diaria.

Durante la exploración física nos encontramos con ligera flexión del tronco hacia delante en el paciente, rotaciones de cadera libres, no dolor a la palpación de trocánter mayor, apofisalgia a nivel lumbar, Lasègue positivo a 30° y Bragard positivo, reflejos aquileo, y rotuliano presentes y simétricos, y pulsos distales presentes.

Inicialmente se realiza una radiografía de columna lumbar (Figura 1) donde se observa anterolistesis de L3 sobre L4 y de L4 sobre L5, y artrosis a nivel de las facetas. Se complete el estudio con una RM (Figura 2) en la cual se informa de estenosis de canal entre los segmentos L3 y L5 severa, además de la presencia de una hernia discal que engloba la raíz izquierda de L5.

En el momento actual el paciente se encuentra en tratamiento con analgésicos de tercer escalón, además de gabapentina. Ha realizado rehabilitación y ha sido infiltrado en dos ocasiones sin mejoría.

Teniendo en cuenta la calidad de vida previa del paciente y su limitación en el momento actual se decide el tratamiento quirúrgico de su patología mediante el implante de dos dispositivos interespinosos (Figura 3) en los niveles estenosados.

Tras la intervención se realiza una nueva radiografía (Figura 4), donde se observa la corrección de la anterolistesis y el aumento del espacio foraminal. El paciente fue dado de alta a los dos días, refiriendo desde el primer momento mejoría clínica, A los 6 meses presenta leve dolor residual a nivel lumbar que alivia con analgesia. La cialgia y la claudicación han desaparecido y refiere poder volver a realizar actividades que previamente a la cirugía no podía.

DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

La estenosis de canal lumbar presenta cada vez más prevalencia en nuestra población,

suponiendo uno de los principales motivos de consulta en unidades del dolor y una de las principales indicaciones de cirugía de raquis en mayores de 65 años. [2,4].

El proceso degenerativo que conduce a la estenosis adquirida de canal lumbar, y basándose en el complejo triarticular formado por el disco, una de las articulaciones y las facetas y su alteración se describen tres fases en el asiento de la misma, la fase de disfunción, la fase de inestabilidad y la fase de estabilización [1].

La fase de disfunción es la etapa más temprana ocurre entre los 15 y los 45 años y ocurre fundamentalmente en el disco intervertebral. Se producen roturas radiales y circunferenciales a dicho nivel, precipitando el colapso del mismo y abombamiento posterior. Estos cambios comienzan en los segmentos inferiores más móviles (L4-L5 y L3-L4). Por otro lado en las facetas los primeros cambios se observan como esclerosis a nivel radiológico.

Posterior a esta fase, entre los 30 y los 70 años tiene lugar la fase de inestabilidad, en el que se produce la pérdida de adaptabilidad de los segmentos móviles y la consecuente inestabilidad rotacional. Se inicia con la pérdida de altura discal junto con la artrosis y subluxación de las facetas así como la hipertrofia de los ligamentos. Todo esto da lugar a subluxaciones de un cuerpo vertebral sobre otro, espondilolistesis degenerativa, aumento progresivo de la lordosis, y la disminución del tamaño del canal central y del lateral.

En la última fase, llamada de estabilización, se forman osteofitos tanto en el platillo vertebral como a nivel de las facetas articulares, dando lugar a un mayor estrechamiento del canal lumbar (conocida como estenosis “dura”) que unido a la degeneración de partes blandas crea la estenosis de canal establecida. [1, 3].

La historia clínica y la exploración física orientan a la sospecha diagnóstica de estenosis de canal lumbar, siendo la desaparición del dolor con la inclinación del tronco hacia delante, la desaparición del dolor al sentarse o la marcha con base amplia signos con una especificidad del 90%. Pero, a pesar de ello, precisa de técnicas de imagen para la confirmación diagnóstica de la misma [3].

En la actualidad, la RM se considera la técnica de imagen de elección para el estudio de la estenosis de canal lumbar, la cual puede

completares con la TC para el estudio del canal lateral de forma más detallada y con la mielografía en aquellos casos que sospechemos estenosis dinámica [1].

El tratamiento de la estenosis de canal puede ser conservador o quirúrgico. En fases iniciales se debe comenzar con el tratamiento conservador a base de analgésicos, infiltraciones y rehabilitación. En aquellos pacientes no respondedores al mismo, que presenten comorbilidades y teniendo en cuenta los riesgos relacionados con la cirugía, los procedimientos mínimamente invasivos han demostrado buenos resultados para el tratamiento de la misma en relación con otros tratamientos descompresivos, ya que además permiten reducir el tiempo anestésico [2,5].

Los dispositivos interespinosos son el tratamiento recomendado en pacientes mayores, con comorbilidades, en los que la cirugía descompresiva habitual está contraindicada. Basan su mecanismo de acción en la disminución de la sobrecarga a nivel de las facetas mediante una redistribución de las fuerzas, reduciendo de esta manera la presión discal y dando como resultado un ensanchamiento del canal medular en el nivel implantado [3,5].

Sin embargo, complicaciones como la fractura de apófisis espinosa tras el implante del dispositivo, o la luxación de la misma son más frecuentes que en aquellos pacientes tratados mediante tratamiento conservador. Por otro lado el estado funcional tras la cirugía y el control del dolor son similares al comparar el uso de dispositivos interespinosos respecto a otros procedimientos quirúrgicos. Respecto al coste-

efectividad de estos dispositivos todavía no hay consenso. [5].

La selección de los pacientes, la valoración individualizada de la técnica quirúrgica, y la realización de una buena descompresión neurológica son las claves para el éxito del tratamiento quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herrera Rodríguez A, et al. Estenosis de canal lumbar. *Rev Ortop Traumatol.* 2002; 4: 351-372.
2. Deer T., Sayed D., Michels J., Josephson Y., Li S., Calodney A. A Review of Lumbar Spinal Stenosis with Intermittent Neurogenic Claudication: Disease and Diagnosis. *Pain Medicine*, 20(S2), 2019, 32-44.
3. Arauzo Casedas P., et al. Revisión de la situación actual de la estenosis de canal lumbar: alternativas terapéuticas actuales. *Revista Ocronos [internet].* 2021 [consultado 26 dic 2022].; IV(7): 74. Disponible en: <https://revistamedica.com/estenosis-canal-lumbar-terapeuticas/>
4. Hennemann S., Rodrigues de Abrey M. Degenerative lumbar espinal estenosis. *Rev Bras Ortop* 2021;56(1):9-17
5. Zini C., Bellini M., Masala S., Marcia S. Percutaneous Interspinous Spacer in Spinal-Canal-Stenosis Treatment: Pros and Cons. *Medicina (Kaunas).* 2019 Jul 16;55(7):381

TABLAS Y FIGURAS



Figura 1. Radiografía lateral columna lumbar.

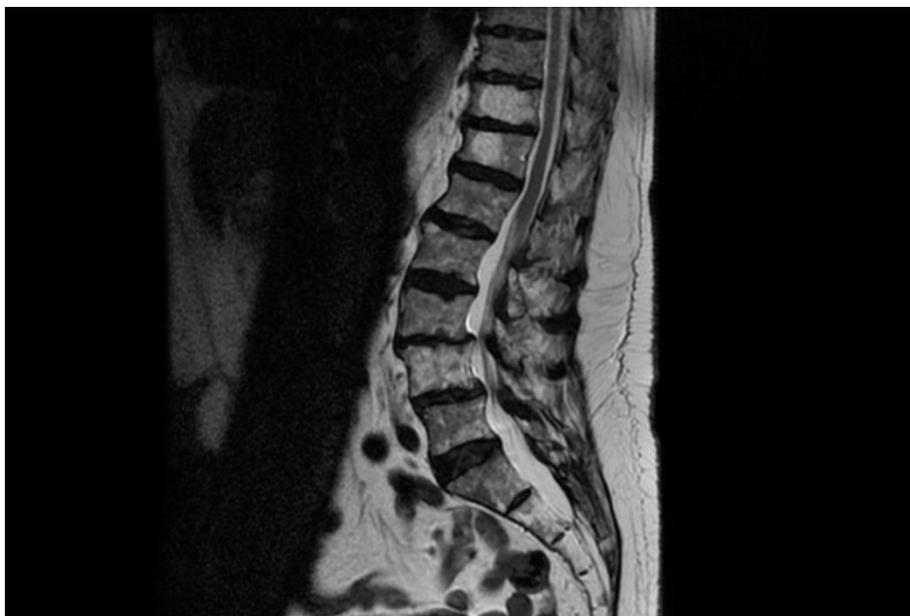


Figura 2. RMN columna lumbar (corte sagital)



Figura 3. Dispositivo interespinoso.



Figura 4. Radiografía lateral columna lumbar. (Postoperatoria)