

# Dolor óseo en paciente con carcinoma de mama metastásico

EVA AMOR FERNÁNDEZ<sup>1\*</sup>, BERTA ARENY PERELLÓ<sup>1</sup>, SARA URDÁNIZ BORQUE<sup>1</sup>, JOSE MARÍA MORA LUJÁN<sup>2</sup>  
Y ROSA BLASI MARTÍNEZ<sup>3</sup>

## RESUMEN

Paciente mujer de 43 años, con carcinoma de mama derecha estadio III. Consulta por dolor lumbar con componente neuropático y dificultad para la deambulación. Sin déficit motor, afectación sensitiva ni alteración de esfínteres. Se evidenció fractura vertebral L4, sin signos de compresión medular. Dada de alta con paracetamol y tramadol. Consulta de nuevo por mal control del dolor, decidiéndose ingreso. En la resonancia magnética se objetiva enfermedad ósea politópica metastásica y fractura patológica de L4 con ocupación del espacio epidural anterior y antero-lateral con deformidad del saco dural. Se inició titulación de opioides asociado a corticoterapia. Se presentó el caso en el comité de columna, decidiéndose realizar artrodesis percutánea de L3-L5, con el objetivo de controlar el dolor y disminuir el riesgo de compresión del canal, con buen resultado respecto al control del dolor y mejoría de la funcionalidad. Posteriormente se realiza radioterapia antiálgica, consiguiendo disminuir dosis de opioides y retirada de corticosteroide.

**Palabras clave:** Dolor lumbar. Metástasis ósea. Compresión medular. Artrodesis percutánea.

## ABSTRACT

43-year-old female patient with stage III breast carcinoma. She consulted for low back pain with neuropathic component and difficulty on walking. There was no motor deficit, sensory involvement, or sphincter alteration. A vertebral fracture of L4 was evidenced without signs of spinal cord compression. Discharged with acetaminophen and tramadol. Reconsulted due to poor pain control, leading to hospitalization. Magnetic resonance imaging revealed metastatic bone disease and pathological fracture of L4 with anterior and anterolateral epidural space involvement and deformity of the dural sac. Opioid titration was initiated in combination with corticosteroid treatment. The case was presented to the spine committee, and percutaneous arthrodesis of L3-L5 was decided, in order to control pain and reduce the risk of canal compression. The results were an improvement in functionality and better pain management. Later, anti-pain radiotherapy was performed, managing to reduce the dose of opioids and withdraw corticosteroids. (DOLOR. 2023;38:25-30)

**Keywords:** Low back pain. Bone metastases. Spinal cord compression. Percutaneous arthrodesis.

**Corresponding author:** Eva Amor Fernández, emamorfernandez@psmar.cat

<sup>1</sup>Servicio de Geriatría;

<sup>2</sup>Servicio de Medicina Interna;

<sup>3</sup>Unidad de Curas Paliativas.

Hospital del Mar, Barcelona

**\*Correspondencia:**

Eva Amor Fernández

E-mail: emamorfernandez@psmar.cat

## HISTORIA CLÍNICA

Paciente mujer de 43 años, con carcinoma de tipo no especial de mama derecha, Rh positivo, HER2 negativo, estadio III, diagnosticado en marzo 2021. El tratamiento oncoespecífico que recibió siguió el esquema de quimioterapia neoadyuvante con dosis densas de doxorubicina y paclitaxel seguido de intervención quirúrgica mediante mastectomía radical modificada, con respuesta parcial patológica. Finalizó el tratamiento local con radioterapia y se inició tratamiento sistémico con zoladex y exemestano. Además, se encontraba en seguimiento por el servicio de psiquiatría por antecedente de esquizofrenia paranoide crónica, en tratamiento con perfenazina y aripipazol, estable sin agudizaciones en los años previos y con buena adherencia al tratamiento.

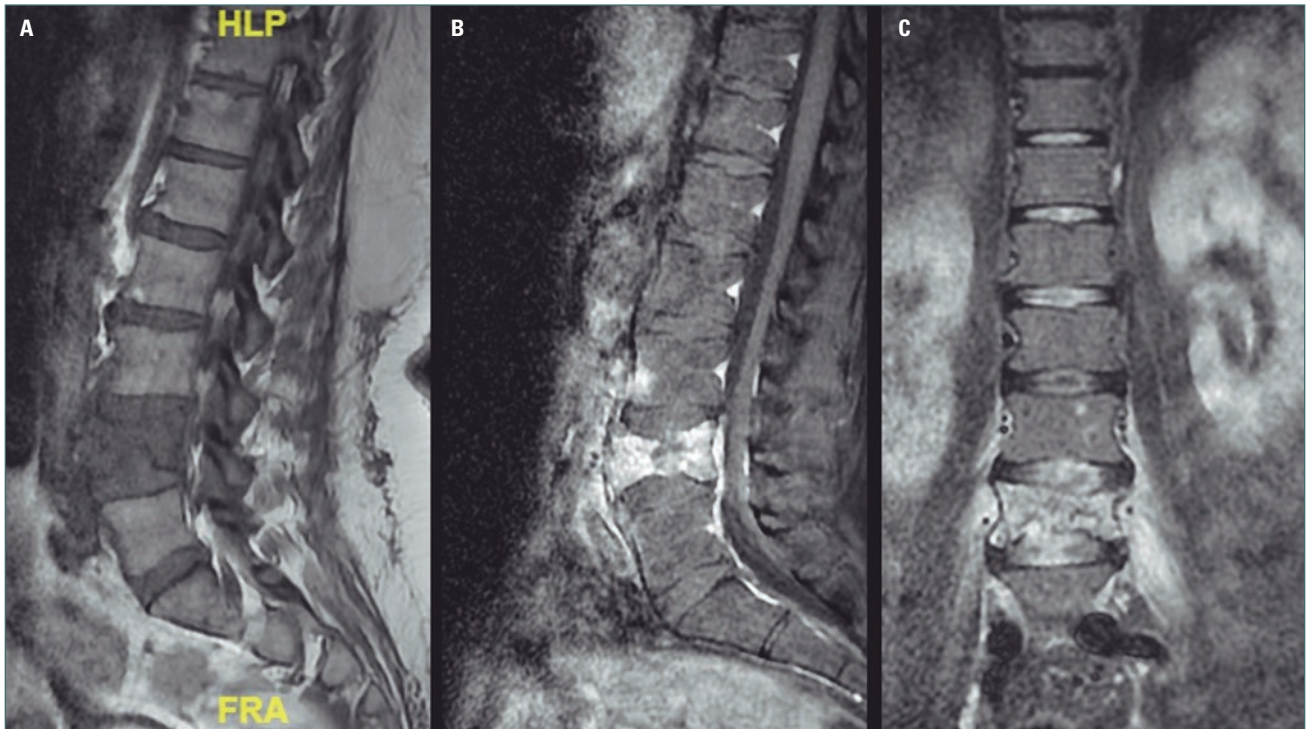
Consulta a urgencias por dolor lumbar bajo de tres semanas de evolución, sin antecedente de traumatismo evidente, que progresivamente fue aumentando de intensidad hasta dificultar la deambulacion. La paciente describía dolor localizado y punzante a nivel lumbar, acompañado de sensación de adormecimiento de ambas extremidades, de predominio en región pretibial. Describía parestesias continuas pretibiales bilaterales y empeoraba por la noche y con la bipedestacion. El dolor, por tanto, era compatible con características de dolor de tipo somático a nivel vertebral con componente neuropático, que irradiaba a extremidades inferiores. La paciente presentaba aceptable estado general, mantenía estabilidad hemodinámica y estaba afebril. A la anamnesis dirigida en urgencias, puntuaba la intensidad basal en EVA (Escala visual analógica) 6/10. A la exploración física, el dolor aumentaba con la palpación de las apófisis espinosas de L3-L5 y con la flexión del tronco. No presentaba déficit motor, afectación sensitiva ni alteración de esfínteres.

En el estudio radiológico solicitado a su llegada se evidenció una fractura, de probable origen patológico por los antecedentes oncológicos de la paciente, con disminucion del cuerpo vertebral de L4, sin signos de compresión medular. El control analítico no mostraba elevación de reactantes de fase aguda ni ninguna otra alteración que requiriera manejo urgente. En dicha primera visita, se inició tratamiento analgésico de segundo escalón con paracetamol 1 g cada 8 h y tramadol 50 mg cada 8 h. Tras explicar los posibles signos de alarma y normas de reconsulta, la paciente fue dada de alta a domicilio con seguimiento por sus especialistas de referencia. Tras dos sema-

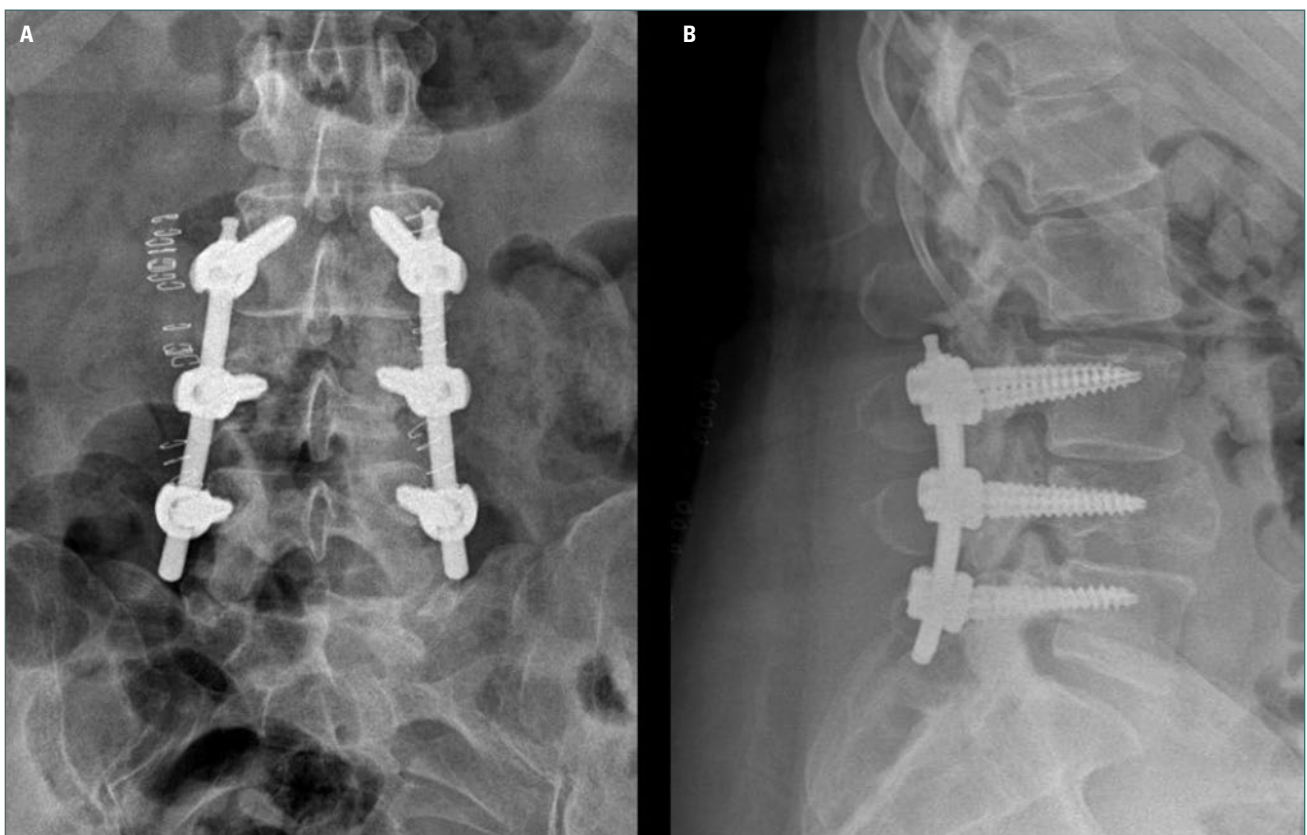
nas, la paciente consultó en atención continuada del servicio de oncología por mal control del dolor a pesar del tratamiento analgésico iniciado en urgencias. Ante la necesidad de titular tratamiento analgésico con opioides y la sospecha de que se tratara de una fractura patológica, se acordó con la paciente el ingreso hospitalario en el servicio de oncología con el objetivo de conseguir aceptable control del dolor, mejoría de la funcionalidad y ampliar el estudio de la fractura. Se solicitó estudio por imagen de resonancia magnética nuclear (Fig. 1), que informó de enfermedad ósea politópica metastásica y fractura patológica de la vertebra L4 con ocupación del espacio epidural anterior y antero-lateral con deformidad del saco dural. Respecto al manejo del dolor, se inició titulación de opioides con un incremento progresivo de dosis hasta una dosis máxima tolerada de morfina 60 mg endovenosos de dosis total diaria, repartidos cada 4 horas, además de una media de dos rescates de 2 mg endovenosos diarios. Además, se añadió tratamiento corticosteroide coanalgésico con dexametasona 12 mg diarios, repartidos en dos tomas, por su efecto antiinflamatorio sobre las metástasis óseas.

Al tratarse de una paciente joven, previamente autónoma y con una vida activa, con una fractura vertebral que limitaba su capacidad funcional, con riesgo de ocupación del canal y que requería elevadas dosis de opioides para control del dolor, se decidió presentar el caso en el comité de columna. Durante la reunión se plantearon los diferentes abordajes de tratamiento posibles. En primer lugar, el tratamiento conservador con el objetivo de control del dolor mediante analgesia con opioides se descartó por los riesgos y efectos secundarios comentados anteriormente. La segunda opción presentada fue la vertebroplastia, técnica que consiste en la inyección de cemento óseo en la vértebra afectada con la intención de control del dolor y estabilización de la fractura. Por último, se planteó el abordaje mediante estabilización percutánea, con el objetivo de no solo controlar el dolor y estabilizar la fractura, sino también disminuir el riesgo de compresión del canal y evitar la carga sobre esta. La decisión del comité fue realizar este último método con artrodesis percutánea de L3-L5 y extraer biopsias intraoperatorias de la vértebra afectada (Fig. 2).

La intervención quirúrgica se realizó durante el mismo ingreso hospitalario. Gracias a la coordinación con la unidad del dolor, tras la intervención se colocó una *patient controlled analgesia* (PCA) de morfina que facilitó el proceso de recuperación e inicio de rehabilitación en la unidad de hospitalización. Se utilizaron



**Figura 1.** Imágenes de resonancia magnética antes de la intervención quirúrgica. Cortes sagitales, precontraste (A), poscontraste (B) y corte coronal (C).



**Figura 2.** Radiografía de columna tras la intervención quirúrgica: artrodesis de L3-L5.

dosis de 0.5 ml basal más bolos, requiriendo 64 dosis de 1 ml en las primeras 24 h tras la intervención. Se introdujo morfina oral de acción retardada (MST) de forma progresiva y rescates, acorde a la retirada de la PCA y se añadió gabapentina como coanalgésico. Cuatro días tras la intervención quirúrgica, la paciente refería gran mejoría del control del dolor y la funcionalidad, deambulaba por la unidad de hospitalización sin ayudas técnicas, portando un corsé para estabilización de la columna. El procedimiento invasivo permitió disminuir la dosis de opioides hasta que previo al alta se definió el tratamiento con: MST 20 mg cada 12 h y rescates de morfina oral 10 mg, que no precisaba de forma regular, además de gabapentina 100 mg cada 24 h como coanalgesia y dexametasona 4 mg cada 24 h por su acción antiinflamatoria. Las biopsias óseas confirmaron el origen metastásico de la neoplasia primaria de mama, por lo que se modificó el tratamiento oncoespecífico a la siguiente línea con abemaciclib y fulvestrant.

Posteriormente, se realizó seguimiento en consultas externas de oncología y unidad de columna. Además, fue derivada a la unidad de radioterapia donde se consideró tributaria a tratamiento con radioterapia de consolidación y antiálgica hasta una dosis total de 30 Gy en 10 fracciones. La evolución posterior fue adecuada, consiguiendo disminuir la dosis de opioides hasta MST 15 mg cada 12 h, además de retirar coanalgesia con gabapentina y dexametasona.

---

## DISCUSIÓN

---

El dolor lumbar es una afectación muy común y una de las principales causas de consulta a atención primaria y a los servicios de urgencias<sup>1</sup>. Aunque puede parecer una patología banal, y en muchos casos minimizada tanto por profesionales como por pacientes, puede esconder patología grave y de mal pronóstico. Por esta razón, es de suma importancia conocer aquellos signos de alarma que podemos detectar mediante la anamnesis y/o exploración física y nos deben hacer pensar en la necesidad de ampliar el estudio y realizar un seguimiento individualizado.

La mayoría de los casos de lumbalgia se presentan con sintomatología mecánica, que se desencadena con la movilización de la columna y desaparece en reposo. Al contrario, la sintomatología inflamatoria es continua, persistente e intensa y no mengua con la inmovilidad<sup>1</sup>. Dentro de esta, el dolor insidioso, constante, intenso y desesperante que se incrementa con la inmovilidad e impide el sueño sería caracte-

rístico del dolor neoplásico. Tanto en pacientes sin antecedentes oncológicos como especialmente en pacientes con patología oncológica diagnosticada, que consulten por un dolor de estas características, se deberían encender las alarmas de poder estar ante enfermedad metastásica vertebral<sup>2</sup>.

Las metástasis en la columna vertebral son un problema común en pacientes oncológicos que resulta en mayor comorbilidad durante el curso de la enfermedad. La incidencia de estas ha ido en aumento los últimos años debido al mayor número de pacientes con cáncer y las mejoras en el tratamiento oncoespecífico que han permitido una mayor supervivencia y esperanza de vida. Las metástasis vertebrales afectan a un 70% de los pacientes con cáncer, siendo sintomáticas en un 10-20%, causando dolor, déficits neurológicos y deterioro de la calidad de vida<sup>3</sup>.

En el caso clínico presentado en este artículo, la paciente estaba diagnosticada de cáncer de mama en tratamiento y consultó en un servicio de urgencias por dolor lumbar de varias semanas de evolución. En esa primera consulta se inició tratamiento analgésico como si de una lumbalgia mecánica se tratara, sin plantear la posibilidad de que dicho dolor fuera la traducción de una recidiva de su enfermedad oncológica. Los signos de alarma que se deberían haber tenido en cuenta en este momento, a parte de los antecedentes patológicos mencionados, son aquellas características de, no solo dolor somático, sino dolor neuropático que la paciente presentaba.

El infradiagnóstico del dolor neuropático en pacientes con cáncer es una causa común de mal control del dolor y deterioro de la capacidad funcional. Por dolor neuropático entendemos aquel dolor producido como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial. En el paciente oncológico tiene una frecuencia elevada y puede ser muy incapacitante. En el proceso diagnóstico es fundamental detectar la posible lesión del sistema somatosensorial mediante la búsqueda de síntomas positivos y negativos. Los primeros serían aquellos producidos por un aumento de la función o una función aberrante, como, por ejemplo: disestesias, parestesias, el dolor espontáneo y el evocado. Los segundos serían aquellos que son producidos por una disminución de la función o una ausencia de esta, como la hipoestesia o analgesia<sup>4</sup>. La paciente del caso clínico presentado sufría tanto síntomas positivos como negativos. Los síntomas positivos se expresaban especialmente en forma de parestesias pretibiales que coincidían a nivel de dermatomo con la afectación de L4 posteriormente evidenciada

mediante el estudio de imagen. Los síntomas negativos detectados fueron hipoestesia a nivel de la región femoral anterior de forma bilateral.

Una detallada identificación y definición del dolor nos permite realizar un correcto diagnóstico etiológico y poder iniciar un tratamiento más específico. La clave del tratamiento del dolor neuropático en el paciente oncológico es determinar la etiología de este (relacionado con el tumor, relacionado con el tratamiento y/o no relacionado con el cáncer). El caso presentado era de causa tumoral, para el que las guías de tratamiento del dolor neuropático recomiendan como primer paso iniciar el tratamiento antitumoral oncoespecífico<sup>5</sup>. En este caso, la paciente seguía un esquema de tratamiento con Zoladex® y exemestano, que fue modificado a abemaciclib y fulvestrant una vez identificada la recidiva<sup>6</sup>. Siguiendo las guías, el tratamiento analgésico con opioides se considera primera línea, pudiendo añadir coadyuvantes que permitan disminuir la dosis de los primeros. Si se considera que existe inflamación, se recomienda añadir corticosteroides y en aquellos casos con afectación ósea, tratamiento con radioterapia<sup>4,6</sup>. Este fue el esquema de tratamiento farmacológico utilizado en el presente caso, y supuso una clara mejoría en el control del dolor y preservación de la funcionalidad. El opioide utilizado para la titulación de dosis durante el ingreso hospitalario fue la morfina, acompañada de dexametasona como corticosteroide de elección en metástasis óseas. Aun así, el requerimiento de altas dosis de opioides en una paciente joven con elevada esperanza de vida y el riesgo de complicaciones locales fueron determinantes para plantear otras opciones terapéuticas.

Una de las posibles complicaciones que destacar en patología de columna vertebral es la compresión epidural de la médula espinal. Se trata de una complicación frecuente en pacientes con diagnóstico de neoplasia. La localización más frecuente es en la columna torácica, en un 70% de los casos, seguida de la columna lumbar en un 20% y la cervical en un 10%. Los cánceres con más incidencia de compresión medular son: el cáncer de mama, el cáncer bronquial y el cáncer de próstata. Por lo general, la compresión es la consecuencia de la distorsión de un cuerpo vertebral o de un pedículo por una metástasis. Todos los pacientes con metástasis vertebral están en riesgo de compresión epidural de la médula espinal, aunque en algunos casos la compresión es causada por metástasis epidural y no vertebral. En el 90% de los casos el primer síntoma es el dolor, puede presentarse en el mismo sitio de la afectación ósea o puede ser radicular como consecuencia de la

compresión de la raíz nerviosa. Puede ir acompañado de síntomas y signos de compromiso neurológico, incluyendo la disfunción motora, sensorial y autonómica, características que pueden progresar rápidamente y deben ser detectadas como signos de alarma y tratar la patología como una urgencia médica. Debe ser reconocida de forma temprana, ya que el resultado neurológico dependerá del grado de deterioro previo al inicio del tratamiento. Por eso mismo, se debe insistir en descartar dicho síndrome ante paciente con cáncer que se presente en consulta con dolor de espalda o radicular. El tratamiento en estos casos es la administración inmediata de corticosteroides seguida de radioterapia de forma temprana<sup>4</sup>.

El caso descrito no presentaba déficit neurológico ni alteración de esfínteres. Aun así, la preocupación por una posible compresión medular estuvo muy presente durante la hospitalización y la toma de decisiones compartida en el comité multidisciplinario de columna. Por esto se desestimó un manejo conservador, además del hecho de necesitar altas dosis de opioides para conseguir un buen control del dolor y los efectos secundarios que podría suponer.

La cirugía de columna en pacientes con enfermedad oncológica metastásica es predominantemente paliativa y tiene como objetivo preservar la calidad de vida consiguiendo un buen control del dolor, la estabilización de la columna y evitar los déficits neurológicos que puedan aparecer como complicación<sup>7,8</sup>. El manejo multidisciplinario y tratamiento que incluya quimioterapia, radioterapia y cirugía es la opción más utilizada por la gran variedad de respuesta al tratamiento en los pacientes oncológicos. Las indicaciones de cirugía de columna incluyen todos esos casos de pacientes con mal control del dolor y déficits neurológicos, como debilidad en extremidades<sup>9</sup>. La esperanza de vida se considera el factor más importante a la hora de realizar un procedimiento invasivo en la columna, considerando el límite en un mínimo de tres meses de expectativa de supervivencia, en la mayoría de los casos. Además, se debe tener en cuenta el estado funcional del paciente y considerar el balance riesgo-beneficio que puede suponer la cirugía en determinados casos.

La cirugía mínimamente invasiva mediante vertebroplastia se consideró buena opción, pero no aportaba tantos beneficios en relación con la estabilización y descarga de la columna como la opción quirúrgica definitiva: la artrodesis.

Los avances técnicos en medicina han permitido que el tratamiento de este tipo de patologías mejore con el paso de los años. Estudios recientes han demostrado

los beneficios de otras técnicas innovadoras como el *SpineJack*<sup>10</sup>. Se trata de un sistema seguro y efectivo de vertebroplastia con un implante intracorpóreo diseñado para restaurar la altura de la vértebra afectada. Probablemente veremos en los próximos años la ampliación de su uso en casos como el presentado en este artículo.

## CONCLUSIONES

- En pacientes oncológicos que presenten dolor de espalda, debe ser imperativo dirigir la anamnesis y exploración física a descartar la compresión medular, ya que es una emergencia médica dependiente del tiempo.
- El tratamiento del dolor neuropático de causa tumoral se basa en: tratamiento antitumoral, opioides como primera línea, corticosteroides si existe inflamación y radioterapia si existe afectación ósea.
- La discusión de casos en comités multidisciplinarios permite compartir la visión y conocimiento de diferentes especialistas y acordar el plan terapéutico más beneficioso para el paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Seguí Díaz M, Gervas J. El dolor lumbar. *SEMERGEN* 2002; 28(1): 21-41.
2. Urits, I., Burshtein, A., Sharma, M. et al. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep* 23, 23 (2019).
3. Robert D. Ecker MD, Toshiki Endo MD, Nicholas M. Wetjen MD, William E. Krauss MD. Diagnosis and treatment of Vertebral Column Metastases. *Mayo Clinic Proceedings*, 80(9), 1177-1186.
4. Perez Hernandez C, Sanchez Martinez. *Abordaje multidisciplinar del dolor neuropático en el paciente oncológico*. Edición 2021. Madrid: Grunenthal; 2021.
5. Instituto Nacional del cáncer [Internet]. Tratamiento del cáncer de seno (mama) en adultas - Versión para profesionales de salud. [consultado en abril 2023]. Disponible en: [https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/pro/tratamiento-seno-pdq#\\_1452](https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/pro/tratamiento-seno-pdq#_1452)
6. Swarm RA, Paice JA, Anghelescu DL, Are M, Bruce JY, Buga S, Chwistek M, et al. Adult Cancer Pain, Version 3.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2019 Aug 1;17(8):977-1007.
7. Alander D, Cui S. Percutaneous pedicle screw stabilization: surgical technique, fracture reduction, and review of current spine trauma applications. *J Am Acad Orthop Surg* 2018;0:1-10.
8. Seong Hwa Hong, Bong-Soon Chang, Hyoungmn Kim, Dong-Ho Kang, Sam Yeol Chang. An updated Review on the Treatment Strategy for Spinal Metastasis from the Spine Surgeon's Perspective. *Asian Spine J* 2022;16(5):799-811
9. Laufer I, Rubin D, Lis E, Stubblefield MD, Yamada Y, Bilsky MH. The NOMS framework: Approach to the treatment of spinal metastatic tumors. *Oncologist*. 2013;18:744-51.
10. Vanni D, Galzio R, Kazakova A, Pantalone A, Grillea G, Bartolo M, Salini V, Magliani V. Third-generation percutaneous vertebral augmentation systems. *J Spine Surg*. 2016 Mar;2(1):13-20.