

## **Infiltração neoplásica em coluna vertebral decorrente de adenocarcinoma mamário: relato de caso**

**Neoplastic infiltration in the spine due to breast adenocarcinoma: case report**

**Infiltración neoplásica en columna por adenocarcinoma de mama: reporte de caso**

Recebido: 03/09/2021 | Revisado: 10/09/2021 | Aceito: 13/09/2021 | Publicado: 15/09/2021

**Pablo José Custódio Bezerra da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6304-3647>

Centro Universitário Uninorte, Brasil

E-mail: [pabloj748@gmail.com](mailto:pabloj748@gmail.com)

**Ruth Silva Lima da Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1890-086X>

Centro Universitário Uninorte, Brasil

E-mail: [rutylyma@gmail.com](mailto:rutylyma@gmail.com)

### **Resumo**

As metástases na coluna vertebral têm por caráter etiológico a disseminação hematogênica, linfática, líquórica ou invasão direta por contiguidade. O carcinoma de mama é o que apresenta maior predileção pelo tecido ósseo, apresentando lesão osteolítica em aproximadamente 80% dos pacientes. O objetivo do estudo foi descrever o relato de caso de uma paciente acometida por uma infiltração neoplásica em coluna vertebral decorrente de adenocarcinoma mamário, com sítio primário ainda desconhecido. Trata-se de um estudo observacional do tipo descritivo, realizado através dos dados clínicos de uma paciente acometida por carcinoma mamário, diagnosticada inicialmente com fibromialgia, sendo transferida para internação e elucidação diagnóstica. Evoluiu com paraplegia súbita, lesões osteolíticas generalizadas, de caráter metastático. Observou-se que mesmo após a realização da anamnese, exame físico, avaliações multidisciplinares e exames de imagem, estes foram incapazes de identificar o foco neoplásico do caso em questão e que somente após a realização do exame de imuno-histoquímica é que foi possível a identificação do foco primário em mama. Sendo assim, é essencial a busca por métodos investigativos, mais específicos, que auxiliem na elucidação do diagnóstico, permitindo assim o estabelecimento da terapêutica adequada e consequentemente um melhor prognóstico para os acometidos.

**Palavras-chave:** Coluna vertebral; Neoplasia; Metástase neoplásica; Câncer de mama.

### **Abstract**

Spinal metastases are etiologically characterized by hematogenous, lymphatic, CSF or direct invasion by contiguity. Breast carcinoma is the one with the greatest predilection for bone tissue, presenting an osteolytic lesion in approximately 80% of patients. The aim of the study was to describe the case report of a patient affected by a neoplastic infiltration in the spine resulting from breast adenocarcinoma, with a still unknown primary site. This is an observational study of the descriptive type, carried out through the clinical data of a patient affected by breast carcinoma, initially diagnosed with fibromyalgia, being transferred to hospitalization and diagnostic clarification. Evolved with sudden paraplegia, generalized osteolytic lesions, metastatic in nature. It was observed that even after performing the anamnesis, physical examination, multidisciplinary assessments and imaging tests, they were unable to identify the neoplastic focus of the case in question and that only after the immunohistochemically examination was it possible to identification of the primary focus in the breast. Therefore, it is essential to search for investigative methods, more specific, that help in elucidating the diagnosis, thus allowing the establishment of adequate therapy and, consequently, a better prognosis for the affected.

**Keywords:** Spine; Neoplasm; Neoplastic metastasis; Breast cancer.

### **Resumen**

Las metástasis espinales se caracterizan etiológicamente por invasión hematogena, linfática, de LCR o directa por contigüidad. El carcinoma de mama es el que tiene mayor predilección por el tejido óseo, presentando una lesión osteolítica en aproximadamente el 80% de las pacientes. El objetivo del estudio fue describir el caso clínico de una paciente afectada por una infiltración neoplásica en la columna por adenocarcinoma de mama, con un sitio primario aún desconocido. Se trata de un estudio observacional de tipo descriptivo, realizado a través de los datos clínicos de una paciente afectada de carcinoma de mama, inicialmente diagnosticada de fibromialgia, siendo trasladada a hospitalización y aclaración diagnóstica. Evolucionó con paraplejía repentina, lesiones osteolíticas generalizadas, de carácter metastático. Se observó que aun después de realizar la anamnesis, exploración física, valoraciones multidisciplinares y pruebas de imagen, no se logró identificar el foco neoplásico del caso en cuestión y que solo después de la exploración inmunohistoquímica fue posible identificar el foco primario en el seno. Por tanto, es

fundamental la búsqueda de métodos de investigación, más específicos, que ayuden a dilucidar el diagnóstico, permitiendo así el establecimiento de una terapia adecuada y, en consecuencia, un mejor pronóstico para el afectado.

**Palabras clave:** Columna vertebral; Neoplasma; Metástasis neoplásica; Cáncer de mama.

## 1. Introdução

O câncer de mama é a neoplasia mais frequente entre as mulheres a nível mundial e nacional, sendo responsável por cerca de 28% dos casos novos a cada ano. Ele é a neoplasia que mais acomete as mulheres brasileiras, excetuando-se o câncer de pele não melanoma. Correlaciona-se a vários fatores de risco como a exposição prolongada a estrogênio endógeno e exógeno, etilismo, sobrepeso e obesidade após a menopausa, exposição à radiação ionizante e, em alguns estudos, tabagismo (Gemelli, Isolani, & Gaissler, 2018; Migowski, Silva, Dias, Diz, Sant'Ana & Nadanovsky, 2018).

Dados da literatura, vêm evidenciando nos últimos anos, o aumento da ocorrência de casos novos da doença em mulheres jovens, tendo em vista, a observação do aumento da demanda para procedimentos cirúrgicos tais como a mastectomia e quadrantectomia ou tratamentos como quimioterapia, radioterapia e fisioterapia.

Alguns procedimentos mamaros podem ser realizados e reduzir a probabilidade de detecção de alterações no parênquima da mama. A presença de carcinoma oculto, que pode ser encontrado nos espécimes de mamoplastia redutora, tem sido estimada entre 0,06 e 0,4% em séries históricas populacionais, mas esses valores tendem a aumentar em estudos mais recentes (Tadler et al., 2014). Diante disso, a cirurgia de redução mamária apresenta um risco pequeno, porém definitivo, de revelar carcinoma no tecido ressecado.

Destarte, a metástase pode ser caracterizada como um processo de crescimento tumoral em áreas distantes do foco primário de câncer e pode ocorrer decorrente da perda da coesão celular e migração tumoral pelo sistema circulatório (Rigueiro, Greco & dos Santos Novaes, 2018).

A disseminação metastática pode ocorrer em algumas situações. Os pulmões, o fígado e o esqueleto são os principais locais acometidos por metástases no corpo humano, sendo a coluna vertebral a mais frequentemente acometida no sistema ósseo. A maior incidência dessa alteração encontra-se na faixa etária de 40-65 anos de idade, correspondendo ao período de maior risco do desenvolvimento de neoplasias malignas (Liu, He, Liu, Jiang & Lei, 2016).

As metástases epidurais localizam-se em 60% dos casos na coluna torácica, em 25% na lombossacral, 15% na cervical e, em 30% dos casos, ocorre simultaneamente em múltiplos (Teixeira, Heemann, Pandolfo, & Frigeri, 2018).

A dor é o sintoma mais frequente nos pacientes com doença metastática da coluna vertebral, podendo cursar com: dor local, dor mecânica e/ou dor radicular. Tal sintoma não alivia durante o repouso, persistindo durante o período noturno, com duração superior a 6 semanas, podendo ser acompanhado de inapetência, febre, diminuição da força muscular nos membros, alteração da sensibilidade e perda do controle esfinteriano (Araujo, Veiga, Figueiredo, Barboza, Daniel, & Panagopoulos, 2013).

Além da dorsalgia, as manifestações clínicas clássicas incluem paralisia simétrica de membros, retenção ou incontinência urinária e perda de sensibilidade caudal em relação a um dermatomo (nível sensitivo). Ao exame físico, hiperreflexia e sinal de Babinski geralmente estão presentes, mas podem estar ausentes em caso de trauma e lesão aguda severa (Robson, 2014).

É essencial realizar o diagnóstico diferencial entre síndromes medulares compressivas e não-compressivas, através da ressonância magnética nuclear. Na ausência de indícios de compressão, aventar a hipótese de uma manifestação paraneoplásica (mielite paraneoplásica, neuropatia sensorial subaguda e síndrome de Guillan-Barré). As principais causas compressivas são traumas, fraturas de origem não-metastática e processos degenerativos. Além disso, a fibromialgia cursa com características algicas com irradiações que também deve ser levada em consideração (Martins, Brandão Neto & Velasco, 2016).

Ao avaliar o histórico em sua totalidade, observa-se a importância da análise dos achados anatomopatológicos dos

espécimes das mamoplastias redutoras. Assim como, a correlacionar a fatores biopsicossociais e epidemiológicos, buscando compreender a história natural da doença para um diagnóstico precoce, visando reduzir possíveis complicações e a adequação do manejo precoce destas pacientes. Nesse sentido, o estudo proposto tem por objetivo, descrever o relato de caso de uma paciente acometida por uma infiltração neoplásica em coluna vertebral decorrente de adenocarcinoma mamário, com sítio primário ainda desconhecido.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional do tipo descritivo, realizado através dos dados clínicos de uma paciente acometida por carcinoma mamário. As informações contidas no presente estudo foram obtidas por meio de entrevista e registro fotográfico de avaliações de especialidades, laudos de exames, procedimentos realizados e qualquer documentação que encontrava-se em posse da paciente, sobre o seu quadro clínico.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa local sob o parecer nº: 4.762.644.

## 3. Relato do Caso

I.S.A, 36 anos, sexo feminino, residente em um município do interior do estado, com admissão em fevereiro de 2021 em uma enfermaria oncológica de um hospital de grande porte do Acre.

Apresentou como queixa principal quadro de dor em coluna cervical e braço direito há cerca de 6 meses. Foram realizados vários exames, com resultados normais, sendo diagnosticada com fibromialgia.

Após isso começou a apresentar dores intensas em coluna dorsal, com limitação de movimentos e parestesia em membros inferiores. Dias depois, relatou aumento da intensidade das dores, evoluindo para paraplegia. Com hipóteses diagnósticas de fibromialgia e Síndrome de Guillain Barré, realizou exames de imagem (Tomografia computadorizada de coluna cervical, torácica e lombar), sendo evidenciadas lesões osteolíticas múltiplas com suspeita de infiltração neoplásica secundária.

Após o resultado dos exames, a hipótese diagnóstica mudou para mieloma múltiplo e a paciente foi encaminhada para acompanhamento especializado pela oncologia clínica, apresentando conduta inicial para elucidação diagnóstica a solicitação de exames laboratoriais, laudos de exames de imagem realizados (Tomografia de crânio, tórax, abdome e ressonância magnética de pelve), marcadores tumorais e avaliação da hematologia e neurocirurgia. Foram observados os seguintes resultados nos exames de imagem:

**Ressonância Magnética de Abdome Total:** apresentou como impressões diagnósticas: pequeno nódulo hepático sugestivo de hemangioma, lesão heterogênea primária no ceco, múltiplas lesões nodulares na bacia e na coluna vertebral sugestivas de lesões secundárias.

**Ressonância Magnética de Crânio:** apresentou como impressões diagnósticas: importante lesão expansiva na calota craniana frontal direita medindo 5 cm anteroposterior com invasão intracraniana. lesões semelhantes em condilo occipital esquerdo e corpos vertebrais de C4 e C5.

**Ressonância Magnética de Coluna Cervical:** apresentou como impressões diagnósticas: comprometimento em C5 e C7, com significativo colapso cervical em C7, apresentando leve retropulsão posterior, sugerindo a possibilidade de envolvimento neoplásico secundário ou mieloproliferativo e abaulamentos discais difusos de C3 a C7.

**Ressonância Magnética de Coluna Lombar I:** apresentou como impressões diagnósticas: lesões ósseas comprometendo vértebras lombares e sacrais, mais evidentes em L2, L3, L4 e L5 sugerindo envolvimento neoplásico secundário ou mieloproliferativo

**Ressonância Magnética de Coluna Lombar II:** apresentou como impressões diagnósticas: comprometimento de T1, T3, T4, T7, T8, T9 e T11, sendo identificado repropulsão do muro posterior em T3, T6 e T8, comprimindo levemente o saco dural e reduzindo o canal raquiano.

Frente as condutas médicas após as realização dos exames, no parecer da hematologia, através de resultado de mielograma, observou-se no setor granulocítico e megacariocítico hiperplasia com predominância de eritrócitos imaturos sem atípicas e na biópsia de medula óssea foi evidenciado infiltração por neoplasia pouco diferenciada, já no exame imunohistoquímico, demonstrou-se aspectos histológicos compatíveis com metastase de adenocarcinoma, favorecendo sítio primário em mama com positividade nos marcadores AE1/AE3, GATA3, receptor de estrógeno e receptor de progesterona. A ultrassonografia mamária apresentou resultado dentro dos limites da normalidade.

Após avaliação dos achados nos exames de imagem, paciente foi submetida a dois procedimentos cirurgicos, sendo inicialmente realizado artrodese cervical, cervico-torácica posterior em três níveis e, posteriormente, artrodese toraco-lombo-sacra posterior em seis níveis com pós operatório imediato em unidade de terapia intensiva, com boa evolução.

#### 4. Discussão

As metástases de carcinoma são as neoplasia mais frequentes no tecido ósseo, acometendo principalmente o esqueleto axial e região proximal do esqueleto apendicular. Os principais sítios primários das metástases ósseas são provenientes das mamas, pulmão, próstata, tireoide e rim, acometendo indivíduos de diversas faixas etárias, sem especificade por sexo. (Meohas, Probstner, Vasconcellos, de Sá Lopes, Rezende & Fiod, 2005; Kim, Bueno, Yonamine, Próspero & Pozzan, 2018).

Os achados do presente estudo evidenciaram a presença de comprometimento em calota craniana, toda extensão da coluna e região da bacia.

A clínica do indivíduo acometido apresenta-se, principalmente com dor, podendo estar acompanhada de edema local e sintomas gerais como queda do estado-geral, mal-estar, anemia e febre. Porém, podem manifestar inicialmente com fratura do osso patológico, sendo mais acometidos os ossos das costelas e vértebras (Anract, Biau, & Boudou-Rouquette, 2017). Tal informação corrobora com o caso em questão, onde a paciente apresentou a dor como queixa principal, sendo levantada, inicialmente, a hipótese de fibromialgia.

Após transferência ao hospital de referência da capital, a paciente foi avaliada por uma equipe multiprofissional, sendo submetida há vários exames e elencado algumas hipóteses diagnósticas. Nos laudos existentes, há presença de lesões osteolíticas generalizadas, com suspeita de infiltração neoplásica secundária, sendo essencial a identificação do sítio primário. A definição do sítio primário permite a escolha do tratamento adequado e da avaliação prognóstica. A abordagem do paciente deve começar com o estadiamento clínico, por meio de hemograma completo, dosagem de eletrólitos, enzimas, marcadores tumorais específicos, imunoglobulinas e hormona (Meohas, Probstner, Vasconcellos, de Sá Lopes, Rezende & Fiod, 2005).

Outra doença que resulta em comprometimento osseo é o Mieloma Múltiplo, caracterizado pela proliferação de um linfócito B clonal neoplásico, gerando comprometimento em diversos locais. Na prática clínica, quando ao menos dois dos três critérios a seguir estão presentes, pode ser realizado o diagnóstico de MM: lesões ósseas, presença sérica ou urinária de imunoglobulina monoclonal e excesso de plasmócitos na medula (Eldin, Amaral & Santana, 2009). No estudo em questão, não foi observado plasmocitose no mielograma e, em diópsia de medula óssea, identificou-se infiltração por neoplasia pouco diferenciada, excluindo a hipótese, sendo solicitados outros exames para elucidação diagnóstica.

O caso em questão caracteriza um câncer de sítio primário oculto, onde a anamnese, exame físico, avaliações multidisciplinares e exames de imagem foram incapazes de identificar o foco neoplásico primário. Sendo assim, é essencial a busca por métodos investigativos, mais específicos, que auxiliem na elucidação do caso. Então, foi solicitado o exame de imuno-histoquímica para essa finalidade.

De acordo com a literatura, os tipos de câncer que mais originam metástases as ósseas são e mama, próstata, pulmão, tireoide e rins, pois esses tipos são os que mais acometem a população, bem como pela afinidade destas células cancerígenas com as células do osso, sendo assim, para fins de diagnóstico, o exame de cintilografia óssea é o mais sensível para rastrear metástases ósseas, podendo estar associada aos outros métodos de diagnóstico como o exame de imuno-histoquímica (Souza, Martins & Matuo, 2020).

De acordo com de Freitas Vizechi, et al., (2016), a imuno-histoquímica é necessária quando o diagnóstico é difícil, em cânceres primários desconhecidos ou em casos com cânceres múltiplos. Baseia-se na identificação biomarcadores preditivos e prognósticos de amostras do tumor para definição do tratamento e estabelecimento do prognóstico da doença. No presente estudo, o laudo da imuno-histoquímica demonstrou aspectos histológicos compatíveis com metastase de adenocarcinoma, favorecendo sítio primário em mama com positividade nos marcadores AE1/AE3, GATA3, Receptor de estrógeno e Receptor de progesterona.

Por fim, pode-se afirmar que a metástase óssea é a mais frequente nos casos de câncer de mama e, embora essa acarrete uma considerável morbidade e redução da qualidade de vida, felizmente e apresenta, em geral, sobrevida longa aos portadores, no entanto mas quando o diagnóstico é tardio, podem ocorrer prejuízos ao paciente (Solomayer, Diel, Meyberg, Gollan, & Bastert, 2000; Brum, Guerra, Cintra, & Bustamante-Teixeira, 2017; Tiezzi, Orlandini, Carrara, Reis & Andrade, 2019).

## 5. Considerações Finais

Ao avaliar o caso clínico em sua totalidade, observou-se que mesmo após a realização dos exames como a anamnese, exame físico, avaliações multidisciplinares e exames de imagem, estes foram incapazes de identificar o foco neoplásico do caso em questão e que somente após a realização do exame de imuno-histoquímica é que foi possível a identificação do foco primário em mama.

Sendo assim, é essencial a busca por métodos investigativos, mais específicos, que auxiliem na elucidação do diagnóstico, permitindo assim o estabelecimento da terapêutica adequada e consequentemente um melhor prognóstico para os acometidos.

Sugere-se a realização de novos estudos frente a essa temática com o intuito de garantir que os profissionais envolvidos possam adquirir subsídios para atuar frente a casos como este.

## Referências

- Anract, P., Biau, D., & Boudou-Rouquette, P. (2017). Metastatic fractures of long limb bones. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 103(1), S41-S51.
- Araujo, J. L. V., Veiga, J. C. E., Figueiredo, E. G., Barboza, V. R., Daniel, J. W., & Panagopoulos, A. T. (2013). Manejo das neoplasias metastáticas da coluna vertebral-uma atualização. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, 40, 508-514.
- Brasil. Ministério da Saúde. Síntese de resultados e comentários [document on the internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2016 [cited 2021 set 13]. Available from: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/sintese-de-resultados-comentarios.asp>
- Brasil. Ministério da Saúde. Estimativas: Brasil (consolidado) [document on the internet]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2020 [cited 2021 set 13]. <http://www.inca.gov.br/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>.
- Brum, I. V., Guerra, M. R., Cintra, J. R. D., & Bustamante-Teixeira, M. T. (2017). Câncer de mama metastático: aspectos clinicopatológicos e sobrevida segundo o sítio de metástase. *Medicina (Ribeirão Preto, Online.)*, 50(3), 158-68.

- Freitas Vizechi, M. A., da Cunha, M. R., Caldeira, E. J., Pinto, C. A. L., da Silva, R. E., & dos Santos, G. R. (2016). A imuno-histoquímica como um auxílio na distinção entre tumores benignos e malignos. *Perspectivas Médicas*, 27(1), 15-25.
- Eldin, S., Amaral, G. A., & Santana, M. A. P. (2009). Mieloma múltiplo: diagnóstico e tratamento. *Rev Med Minas Gerais*, 19(1), 58-62.
- Gemelli, L. B., Isolani, J. R., & Gaissler, V. (2018). Exame anatomopatológico de rotina em mamoplastia redutora: análise de resultados. *Rev. Bras. Cir. Plást*, 33(0), 167-70.
- Kim, L. D., Bueno, F. T., Yonamine, E. S., Próspero, J. D. D., & Pozzan, G. (2018). Metástase óssea como primeira manifestação de tumores: contribuição do estudo imuno-histoquímico para o estabelecimento do tumor primário☆. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 53, 467-471.
- Liu, Y. S., He, Q. Z., Liu, S. B., Jiang, W. G., & Lei, M. X. (2016). Therapy progress of spinal cord compression by metastatic spinal tumor. *Zhongguo gu shang= China journal of orthopaedics and traumatology*, 29(1), 94-98.
- Martins, H. S., Brandão Neto, R. A., & Velasco, I. T. (2016). Medicina de emergência: abordagem prática. In *Medicina de emergência: abordagem prática* (pp. 1509-1509).
- Meohas, W., Probstner, D., Vasconcellos, R. A. T., de Sá Lopes, A. C., Rezende, J. F. N., & Fiod, N. J. (2005). Metástase óssea: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 51(1), 43-47.
- Migowski, A., Silva, G. A., Dias, M. B. K., Diz, M. D. P. E., Sant'Ana, D. R., & Nadanovsky, P. (2018). Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II-Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. *Cadernos de Saúde Pública*, 34, e00074817.
- Rigueiro, I. D., Grecco, B. A., & dos Santos Novaes, P. E. R. (2018). Radioterapia no tratamento de metástases ósseas do câncer de mama. *Revista Higien@-Revista Científica de Saúde*, 2(3).
- Robson, P. (2014). Metastatic spinal cord compression: a rare but important complication of cancer. *Clinical medicine*, 14(5), 542.
- Solomayer, E. F., Diel, I. J., Meyberg, G. C., Gollan, C. H., & Bastert, G. (2000). Metastatic breast cancer: clinical course, prognosis and therapy related to the first site of metastasis. *Breast cancer research and treatment*, 59(3), 271-278.
- Souza, J. A. R., Martins, R., & Matuo, R. (2020). Importância da cintilografia óssea na pesquisa de metástases. *Tekhne e Logos*, 11(3), 105-114.
- Tadler, M., Vlastos, G., Pelte, M. F., Tille, J. C., Bouchardy, C., Usel, M., ... & Modarressi, A. (2014). Breast lesions in reduction mammoplasty specimens: a histopathological pattern in 534 patients. *British journal of cancer*, 110(3), 788-791.
- Teixeira, F. J. P., Heemann, G. C., Pandolfo, M. B., & Frigeri, T. M. (2018). Compressão medular epidural metastática: uma emergência neurocirúrgica. *Acta méd.(Porto Alegre)*, 105-113.
- Tiezzi, D. G., Orlandini, L. F., Carrara, H. H. A., Reis, F. J. C. D., & Andrade, J. M. D. (2019). Current Breast Cancer Screening Scenario in Brazil.