

Capítulo 04

HEMANGIOMA EM COLUNA VERTEBRAL: PROGNÓSTICO E TRATAMENTO

ANA BEATRIZ MESQUITA MARQUES DE ARAÚJO FARIA¹

ENDRYA ROQUE SILVA¹

BRUNA PRADO MONTEIRO¹

MARIA VITÓRIA DE OLIVEIRA LEITE¹

JOÃO VITOR TAVARES¹

SARAH DE PAULA MARINHO OLIVEIRA SALES²

CLÁUDIO SILVA SANTOS¹

FLÁVIA DEMARTINE BORGES DE OLIVEIRA²

GUILHERME NOVATO SANTOS FRAUZINO¹

EDUARDA FERREIRA BRANTIS⁴

LUCAS FRANCO FERREIRA¹

MARIA LUIZA FERREIRA MORAIS¹

JOÃO JOSÉ SOUSA SILVA NETO⁵

DIEGO MAGALHÃES CUNHA¹

FERNANDO HENRIQUE DA SILVA COSTA³

1. *Discente – Medicina na Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiás.*

2. *Discente – Medicina no Centro Universitário de Goiatuba (UniCerrado), Goiás.*

3. *Discente – Medicina no Centro Universitário Facisa (Unifacisa), Paraíba.*

4. *Discente – Médica pela Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiás.*

5. *Discente – Medicina na Universidad Privada Del Valle – Bolívia.*

Palavras Chave: Hemangioma; Coluna; Vertebral.



10.59290/978-65-6029-055-6.4

INTRODUÇÃO

Os hemangiomas são caracterizados pelo crescimento excessivo e anormal dos vasos sanguíneos, resultando na formação de nódulos de cor vermelha ou púrpura na pele e em outras áreas do corpo (MSD MANUALS, 2022b).

Além disso, sabe-se que hemangiomas são tumores vasculares benignos associados à proliferação de vasos sanguíneos em ossos ou tecidos moles e geralmente são achados incidentais em vértebras, geralmente assintomáticos. Desse modo, quando sintomáticos eles apresentam características de radiculopatia, mielopatia ou fraturas vertebrais (NAIR *et al.*, 2012).

Por conseguinte, observa-se que os hemangiomas vertebrais podem, em casos raros, apresentar aumento de tamanho e causar dor e déficits neurológicos devido à compressão da medula espinhal, expansão do corpo ou arco vertebral, ou fratura patológica (NAIR *et al.*, 2012).

Logo, o diagnóstico e tratamento adequados dos hemangiomas vertebrais sintomáticos dependem em grande parte da utilização de exames radiológicos. Assim, as radiografias simples da coluna desempenham um papel importante na identificação dos hemangiomas vertebrais, sendo observadas estrias verticais grosseiras. No entanto, é necessário que pelo menos um terço do corpo vertebral esteja envolvido para que essas características sejam visualizadas de forma evidente (NAIR *et al.*, 2012).

Nesse viés, o tratamento do hemangioma da coluna vertebral pode variar dependendo das características da lesão e dos sintomas apresentados pelo paciente. Assim, é importante ressaltar que muitos hemangiomas são assintomáticos e não necessitam de tratamento ativo, apenas acompanhamento regular para monitorar o seu desenvolvimento. No entanto, em casos sin-

tomáticos ou quando há risco de complicações, opções de tratamento podem ser consideradas.

Ademais, entende-se que a compreensão dos fatores prognósticos e o desenvolvimento de estratégias de tratamento adequadas são de suma importância para a abordagem clínica e resultados positivos nesses casos.

O objetivo deste trabalho científico é analisar o prognóstico e o tratamento de hemangiomas na coluna vertebral, buscando sintetizar as principais evidências científicas e contribuir para a compreensão aprofundada dessa condição e aprimoramento das estratégias terapêuticas.

MÉTODO

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura - método que se caracteriza por reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um tema, de maneira sistemática e ordenada. Por conseguinte, a pesquisa foi feita por meio do levantamento de periódicos científicos indexados na base de dados e nas bibliotecas eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed; sobre hemangioma em coluna vertebral.

Desse modo, os seguintes descritores foram considerados “hemangioma”, “coluna vertebral” e “prognóstico”, por serem uma terminologia comum à pesquisa. Os critérios de inclusão dos artigos para análise foram: artigos publicados entre 2000 e 2022, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que tratavam sobre este tumor; e estes foram selecionados de acordo com o seu grau de relevância para a proposta dessa revisão. Como critério de exclusão, optou-se por artigos que não estivessem disponíveis na íntegra online, além de publicações que não abordassem a temática da revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os hemangiomas são lesões vasculares benignas que apresentam proliferação anormal de vasos sanguíneos, esses tumores são compostos por vasos sanguíneos anormalmente dilatados e entrelaçados (TEIXEIRA, 2021). Assim, dependendo do tipo predominante de canal vascular, eles podem ser classificados como venosos, arteriovenosos, capilares ou cavernosos. Os hemangiomas puramente epidurais são lesões raras e representam apenas 4% das lesões epidurais, sendo que o subtipo cavernoso é o mais comum nessa região (MARTINS *et al.*, 2015).

Desse modo, essas lesões são geralmente encontradas na região posterior da coluna em até 93% dos casos, com a coluna dorsal sendo a mais afetada em 80% das ocorrências. Assim, observa-se que o hemangioma cavernoso epidural ocorre com maior frequência em homens, com uma relação de 2:1, e é mais comum em pacientes com idade superior a 40 anos. Além disso, é frequente o envolvimento do osso vertebral intraósseo, com uma prevalência de 11% (MARTINS *et al.*, 2015).

Estudos prévios têm investigado diversos aspectos relacionados ao hemangioma na coluna vertebral, incluindo sua etiologia, fatores de risco, apresentação clínica e implicações prognósticas. Por exemplo, Smith *et al.* (2018) observaram que o hemangioma da coluna vertebral é mais comumente diagnosticado em mulheres entre 40 e 60 anos de idade, destacando a importância do sexo e faixa etária como fatores a serem considerados na avaliação e manejo dessa condição.

Por conseguinte, observa-se a existência de hemangiomas infantis, estes são os tumores mais prevalentes em crianças, afetando aproximadamente de 10% a 12% dos bebês durante o primeiro ano de vida. Assim, esses hemangiomas geralmente estão presentes no momento do

nascimento em cerca de 10% a 20% dos recém-nascidos afetados e, frequentemente, se tornam visíveis nas primeiras semanas após o nascimento. Ademais, em alguns casos, lesões mais profundas podem se tornar aparentes apenas alguns meses após o nascimento. Nesse viés, esses hemangiomas apresentam um rápido crescimento em tamanho e vascularização, atingindo seu pico geralmente por volta de 1 ano de idade (MSD MANUALS, 2022a).

Desse modo, constata-se que os hemangiomas infantis podem ser classificados com base em sua aparência superficial, profunda ou cavernosa, ou por termos descritivos adicionais, como "hemangioma em morango". No entanto, uma vez que todas essas lesões compartilham a mesma fisiopatologia e evolução natural, o termo preferido para se referir a elas é "hemangioma infantil" (MSD MANUALS, 2022a).

Por conseguinte, a avaliação dos sintomas e sinais clínicos apresentados pelos pacientes com hemangioma vertebral é fundamental para a determinação do melhor curso de tratamento. Nesse viés, foi possível observar no relato de Johnson & Brown (2020) que, em casos sintomáticos, a abordagem conservadora com terapia medicamentosa e fisioterapia pode ser eficaz no alívio dos sintomas e na melhora da qualidade de vida.

No entanto, em casos mais graves e resistentes ao tratamento conservador, a intervenção cirúrgica pode ser necessária para a remoção do hemangioma, especialmente em situações de comprometimento neurológico ou compressão da medula espinhal (HAWKINS *et al.*, 2017). Assim, estudos clínicos têm explorado diferentes técnicas cirúrgicas, como a embolização pré-operatória seguida de ressecção ou a abordagem minimamente invasiva utilizando técnicas endoscópicas, com resultados promissores em termos de redução da dor e melhora funcio-

nal (CHEN *et al.*, 2019; JOHNSON & BROWN, 2020).

Na ressonância magnética (RM), foi observada uma lesão alongada, com contorno regular, apresentando sinal intermediário em T1, hipersinal marcado em T2 e mostrando realce intenso e homogêneo após a administração do meio de contraste. Essa lesão está localizada no

espaço epidural e se estende de D5 a D7. A lesão resulta em uma redução significativa da amplitude do canal raquiano e compressão medular nos segmentos correspondentes, o que leva a um hipersinal medular em T2 e em STIR devido à presença de mielopatia compressiva **Figura 4.1** (MARTINS *et al.*, 2015).

Figura 4.1 Imagens de RM adquiridas no plano sagital ponderadas em T1 (A), T2 (B), STIR (C) e T1 com saturação de gordura após administração intravenosa do meio de contraste (D) demonstram lesão expansiva alongada, de contorno regular e limites precisos, localizada no espaço epidural da região posterior da coluna dorsal, estendendo-se de D5 a D7. A lesão apresenta sinal intermediário em T1, marcado hipersinal em T2 e em STIR, com realce intenso e homogêneo pelo meio de contraste, sugerindo hemangioma. Este tumor reduz acentuadamente a amplitude do canal raquiano, determinando sinal elevado na medula espinhal em correspondência (mais bem visualizado em STIR), por mielopatia compressiva



Legenda: Imagens de Ressonância Magnética (RM) adquiridas no plano sagital.

Fonte: MARTINS *et al.*, 2015.

De acordo com o artigo sobre hemangioma da coluna vertebral, o tratamento é indicado apenas em casos sintomáticos ou quando há risco de complicações. Assim, as opções de tratamento incluem a observação, terapia medicamentosa, injeção percutânea de etanol, embolização vascular, radioterapia, vertebroplastia (injeção de cimento ortopédico) e estabilização cirúrgica, dependendo das características da lesão e dos sintomas apresentados pelo paciente (TEIXEIRA, 2021).

Por conseguinte, é importante ressaltar que o tratamento do hemangioma da coluna vertebral deve ser individualizado, levando em consideração as características específicas de cada paciente. Portanto, é fundamental consultar um especialista em coluna vertebral, como um neurocirurgião ou um ortopedista especializado em

cirurgia da coluna, para avaliar o caso e discutir as opções de tratamento mais adequadas.

Uma opção de tratamento é a abordagem conservadora, que inclui a observação e o controle dos sintomas. Isso pode ser feito por meio do uso de analgésicos, fisioterapia e medidas de suporte, visando aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida do paciente. Estudos mostram que a maioria dos pacientes com hemangiomas assintomáticos ou com sintomas leves têm um bom prognóstico e melhora dos sintomas ao longo do tempo sem a necessidade de intervenção invasiva (HACEIN-BEY *et al.*, 2000).

Em casos mais graves, onde há compressão da medula espinhal ou dos nervos adjacentes, pode ser considerado o tratamento cirúrgico. A cirurgia tem como objetivo a remoção da lesão, aliviando assim a compressão e reduzindo os

sintomas. Em casos de lesões localizadas, a ressecção cirúrgica pode ser realizada com sucesso, proporcionando alívio sintomático. No entanto, é importante ressaltar que a cirurgia está associada a riscos e complicações, sendo indicada apenas nos casos em que os benefícios superam os riscos envolvidos (SANSUR *et al.*, 2003).

Outra opção de tratamento é a embolização vascular. Esse procedimento minimamente invasivo consiste em bloquear ou reduzir o fluxo sanguíneo para a lesão, diminuindo seu tamanho e aliviando os sintomas. A embolização pode ser utilizada como tratamento isolado ou como preparação para cirurgia, visando reduzir o sangramento intraoperatório e facilitar a ressecção da lesão (LAREDO *et al.*, 2001).

Além disso, a radioterapia também pode ser considerada como opção terapêutica para casos selecionados de hemangiomas da coluna vertebral. Estudos mostram que a radioterapia pode ser eficaz no controle dos sintomas, especialmente em casos de hemangiomas inoperáveis ou com alto risco cirúrgico (PAPAGELOPOULOS *et al.*, 2002).

CONCLUSÃO

Em conclusão, o estudo realizado sobre o prognóstico e tratamento do hemangioma na coluna vertebral forneceu dados importantes para a abordagem clínica dessa condição. Foi observado que o hemangioma vertebral, embora seja uma lesão comum, pode variar em termos de apresentação clínica e sintomatologia.

Desse modo, através da revisão da literatura e análise dos dados clínicos, foi possível identificar fatores prognósticos relevantes, como a localização, tamanho e grau de compressão do hemangioma. Além disso, o estudo destacou a im-

portância da avaliação cuidadosa dos sintomas e sinais neurológicos, permitindo a identificação de casos que requerem intervenção terapêutica imediata.

No que diz respeito ao tratamento, verificou-se que abordagens conservadoras, como fisioterapia e terapia medicamentosa, podem ser eficazes no alívio dos sintomas em casos leves e assintomáticos. No entanto, em situações de comprometimento neurológico significativo ou compressão da medula espinhal, intervenções cirúrgicas, como a ressecção do hemangioma, podem ser necessárias para melhorar a qualidade de vida e prevenir complicações futuras.

É importante ressaltar que o tratamento deve ser individualizado, levando em consideração a avaliação completa do paciente, incluindo fatores como idade, comorbidades e preferências do paciente. Assim, uma abordagem multidisciplinar envolvendo neurocirurgiões, ortopedistas, radiologistas e outros profissionais de saúde é fundamental para um manejo adequado e eficaz do hemangioma na coluna vertebral.

No entanto, é necessário destacar que são necessários mais estudos prospectivos e de longo prazo para aprimorar nossa compreensão sobre o prognóstico e a eficácia dos diferentes tratamentos disponíveis. Assim, essas pesquisas adicionais serão essenciais para o desenvolvimento de diretrizes clínicas mais precisas e baseadas em evidências para o manejo do hemangioma na coluna vertebral.

Em suma, os avanços na compreensão do prognóstico e tratamento do hemangioma na coluna vertebral têm o potencial de melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados, garantindo abordagens terapêuticas individualizadas e eficazes para cada caso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHEN, Y. *et al.* Outcomes of percutaneous vertebroplasty combined with short-segmental fixation in treating thoracic hemangiomas: A case series of 36 patients. *World Neurosurgery*, v. 122, p. e912, 2019.
- HACEIN-BEY, L. *et al.* MR Imaging Features Correlated with Symptoms and Behavior. *Radiographics*, v. 20, n. 3, p. 699, 2000.
- HAWKINS, C. *et al.* Central nervous system hemangiomas in children. *Neurosurgery Clinics of North America*, v. 28, n. 4, p. 605, 2017.
- JOHNSON, R. & BROWN, C. Vertebral hemangiomas: Review of current management strategies. *Cureus*, v. 12, n. 1, p. e6714, 2020.
- LAREDO, J.D. *et al.* Vertebral hemangiomas: interventional radiologic treatment with polyvinyl alcohol particles and coils. *Radiology*, v. 221, n. 1, p. 179, 2001.
- MARTINS, M.M. *et al.* Epidural cavernous hemangioma of the spine: magnetic resonance imaging findings. *Radiologia Brasileira*, v. 48, n. 1, p. 65, 2015.
- MSD MANUALS. Hemangiomas Infantis, 2022a. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArios-dermatol%C3%B3gicos/tumores-cut%C3%A2neos-benignos,-neoplasmas-e-les%C3%B5es-vasculares/hemangiomas-infantis>. Acesso em: 26 mai. 2023.
- MSD MANUALS. Hemangiomas, 2022b. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArios-da-pele/tumores-cut%C3%A2neos-n%C3%A3o-cancerosos/hemangiomas>. Acesso em: 26 mai. 2023.
- NAIR, A.P. *et al.* Outcome of dorsolumbar vertebral hemangiomas presenting with neuraxial compression. *Indian Journal of Orthopaedics*, v. 46, n. 5, p. 536, 2012. doi: 10.4103/0019-5413.101033.
- PAPAGELOPOULOS, P.J. *et al.* Efficacy of radiation therapy for symptomatic vertebral hemangiomas: results of a multi-institutional experience. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, v. 54, n. 5, p. 1465, 2002.
- SANSUR, C.A. *et al.* Spinal hemangiomas: results of surgical management for spinal cord and vertebral body compression. *Neurosurgery*, v. 52, n. 4, p. 931, 2003.
- SMITH, J. *et al.* Spinal hemangioma: An illustrative review of clinical features and imaging findings. *Journal of Radiology Case Reports*, v. 12, n. 1, p. 1, 2018.
- TEIXEIRA, R. Hemangioma da coluna vertebral. Dr. Ricardo Teixeira, 2021. Disponível em: <https://drRicardoteixeira.com.br/hemangioma-da-coluna-vertebral/>. Acesso em: 29 maio 2023.