

Lesões osteolíticas em paciente vivendo com HIV

Osteolytic lesions in a patient living with HIV



Vitor Cardoso Pereira Machado^{1*}
 Beatriz Gomes Rodrigues¹
 Isabella Versiani Martins Rocha¹
 Giap Passos Figueiredo Pereira Gomes¹
 Jamal Muhamad Abdul Hamid Suleiman¹

¹Instituto de Infectologia Emilio Ribas - São Paulo/SP, Brasil



Submetido: 17 dezembro 2024

Aceito: 15 março 2025

Publicado: 9 maio 2025

***Autor para correspondência:**

Vitor Cardoso Pereira Machado
 E-mail: vitor.cpm@hotmail.com

DOI: 10.5935/2764-734X.e20250353

RESUMO

Este relato de caso descreve um paciente masculino de 22 anos infectado pelo HIV com queixa pulmonar e cutânea, cujas imagens tomográficas iniciais evidenciaram lesões líticas no esterno, escápula e corpos vertebrais, além da calota craniana, no osso íliaco, sacro, úmero, tibia e fêmur, de imediato levantando a suspeita de uma neoplasia metastática ou de mieloma múltiplo. Foi diagnosticada tuberculose pulmonar (com sensibilidade preservada à rifampicina) através do escarro, enquanto a biópsia da pele firmou o diagnóstico de sarcoma de Kaposi. A biópsia óssea do esterno, no entanto, foi inconclusiva: embora tenha afastado qualquer tipo de infiltração neoplásica, não foi possível confirmar tuberculose ou sarcoma naquela topografia. O paciente evadiu do hospital antes de se progredir a investigação rumo a um diagnóstico definitivo, porém uma breve revisão da literatura destaca a possibilidade de etiologias oportunistas originarem lesões osteolíticas em pacientes vivendo com HIV/aids.

Descritores: Infecções oportunistas associadas à AIDS, Sarcoma de Kaposi, Tuberculose óssea, Herpesvírus Humano 8, Relato de Caso.

ABSTRACT

This case report describes a 22-year-old HIV-infected male patient with pulmonary and skin complaints, whose initial computed tomography images showed lytic lesions on the sternum, scapula, and vertebral bodies as well as on the skullcap, iliac bone, sacrum, humerus, tibia, and femur, immediately raising the suspicion of a metastatic neoplasm or multiple myeloma. Pulmonary tuberculosis (with preserved sensitivity to rifampicin) was diagnosed through the sputum, and a skin biopsy confirmed the diagnosis of Kaposi's sarcoma. However, the bone biopsy of the sternum was inconclusive - although it ruled out any type of neoplastic infiltration, it was unable to confirm tuberculosis or sarcoma in that topography. The patient ran away from hospital before the investigation progressed toward a definitive diagnosis, but a brief review of the literature highlights the possibility of opportunistic etiologies causing osteolytic lesions in HIV/AIDS patients.

Headings: AIDS-related Opportunistic Infections, Kaposi's Sarcoma, Osteoarticular Tuberculosis, Human Herpesvirus 8, Case report.

INTRODUÇÃO

Pacientes com lesões osteolíticas costumam receber como hipótese diagnóstica inicial as doenças neoplásicas metastáticas ou primárias, em especial o mieloma múltiplo^{1,2}. Este relato de caso refere-se a um paciente com HIV/aids e lesões osteolíticas disseminadas que obteve os diagnósticos confirmados de tuberculose pulmonar e sarcoma de Kaposi (SK) disseminado (pele e estômago), sem qualquer evidência de outros processos neoplásicos associados. Nosso objetivo é destacar as particularidades e a complexidade deste achado radiológico neste grupo de pacientes imunocomprometidos.

RELATO DE CASO

Homem de 22 anos, natural de São Paulo e vivendo em situação de rua, procurou atendimento em Pronto Socorro com queixa de tosse crônica e dispneia progressiva há um ano, associada a febre não aferida e calafrios, além de perda de peso não quantificada. Referia piora significativa dos sintomas respiratórios nas últimas duas semanas, com tosse mais produtiva e dispneia aos mínimos esforços. Negava qualquer tipo de dor. Relatou ainda a presença de lesões bolhosas na região inguinal há cerca de seis meses, com progressivo aumento da sua extensão. O paciente sabia ser portador do HIV desde 2021, tendo mantido tratamento antirretroviral regular até novembro de 2022, quando interrompeu o uso das medicações. Os últimos dados extraídos do SISCEL (Sistema de Controle de Exames Laboratoriais do Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis - disponível em <https://siscel.aids.gov.br>), documentavam carga viral de 4.808 cópias/mL e CD4 de 356 células/mm³, ambos do início de 2023.

Ao exame físico, o paciente estava corado, hidratado, afebril, normotenso, normocárdico e taquipneico, com saturação de 98% em ar ambiente. Havia um edema assimétrico nos membros inferiores, maior à direita, com lesões violáceas endurecidas e infiltrativas na pele das regiões inguinal e medial das coxas, bilateralmente, algumas delas ulceradas, com nodulações e hiperemia (Figura 1). A ausculta pulmonar identificou murmúrio vesicular reduzido em ambas as bases. A tomografia computadorizada (TC) de tórax revelou nódulos pulmonares sugestivos de distribuição hematogênica, associados a derrame pleural bilateral (Figura 2A). Foram coletadas amostras de escarro cuja pesquisa para bacilos álcool ácido resistentes foi positiva e o teste molecular para *M. tuberculosis* reagente com sensibilidade à rifampicina preservada, estabelecendo-se o diagnóstico de tuberculose pulmonar. A análise do líquido pleural revelou um exsudato bilateral não complicado, com pesquisas microbiológicas todas negativas. A análise histológica da biópsia de pleura documentou uma pleurite crônica leve com fibrose, sem evidências de malignidade ou granulomas - foi realizada drenagem bilateral para alívio dos sintomas respiratórios. Outro achado à TC de tórax, entretanto, foi a presença de lesões líticas em esterno, escápula e corpos vertebrais (Figura 2B), enquanto outros exames visando o estadiamento mais completo de uma eventual neoplasia metastática evidenciaram mais lesões líticas na calota craniana, osso ilíaco, sacro, úmero, tíbia e fêmur (Figuras 3 e 4). O valor da dosagem sérica de beta-2 microglobulina foi dentro da normalidade; sorologias para sífilis, HTLV 1 e 2, Hepatites

B e C foram não reagentes. A biópsia de pele das lesões na coxa direita revelou proliferação vascular atípica com imunistoquímica positiva para HHV8, confirmando-se assim um segundo diagnóstico: SK. Realizada com finalidade de estadiamento, a endoscopia digestiva alta visualizou lesões violáceas em esôfago, estômago e duodeno (Figura 5), cujas biópsias apresentavam o mesmo padrão de proliferação vascular atípica e HHV8 positivo. A lesão lítica do esterno foi a topografia escolhida para uma biópsia óssea cirúrgica, no entanto sua análise histológica foi inespecífica: ausência de malignidade e de granulomas, estando as três séries hematopoiéticas com perfil adequado para a idade; os exames microbiológicos e testes imunistoquímicos nas amostras ósseas foram todos negativos para tuberculose, fungos e HHV8. O tratamento da tuberculose e a quimioterapia para SK foram iniciados já na segunda semana de internação e implicaram em relativa melhora clínica, no entanto o paciente evadiu do serviço no 63º dia de hospitalização, antes da realização da tomografia por emissão de pósitrons (PET-CT) e de uma nova biópsia óssea (em outro sítio) que estavam programados para a definição diagnóstica das lesões osteolíticas.



Figura 1. Aspecto das lesões de pele em região genital e membros inferiores.

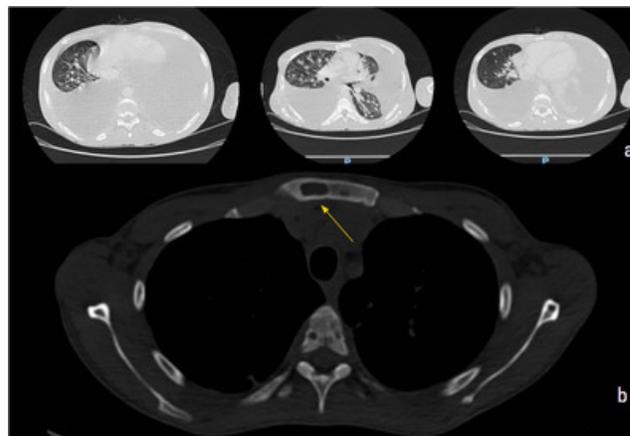


Figura 2. A - tomografia de tórax mostrando múltiplos nódulos sólidos de distribuição randômica esparsos por ambos os pulmões, sugestivos de um padrão de distribuição hematogênica, associados a volumoso derrame pleural bilateral. **B** - lesões líticas em corpo vertebral e no esterno (seta).

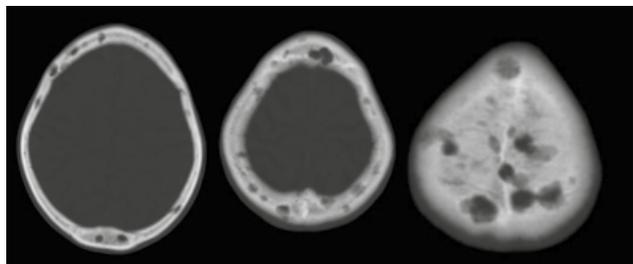


Figura 3. Lesões osteolíticas na calota craniana.

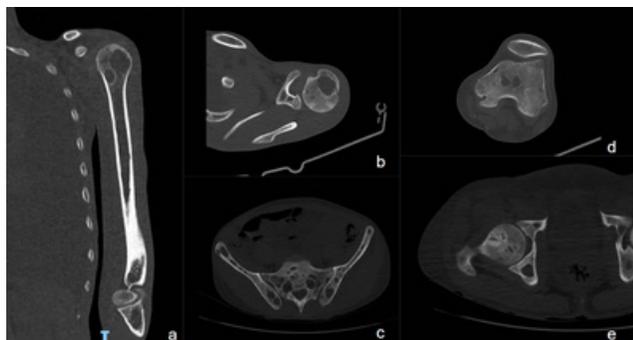


Figura 4. Lesões líticas em úmero (a), escápula e úmero (b), ílio e sacro (c), tíbia (d) e fêmur (e).

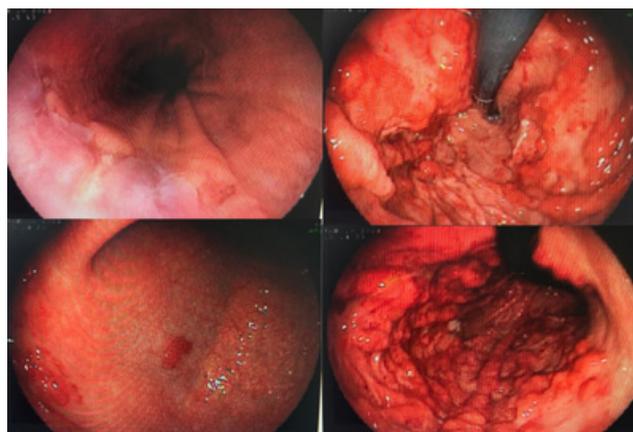


Figura 5. Endoscopia digestiva alta com presença de lesões violáceas em esôfago, estômago e duodeno.

DISCUSSÃO:

Diagnósticos diferenciais de lesões osteolíticas em pacientes vivendo com HIV/aids (PVHA) merecem ser avaliados com um nível de suspeição distinto da população não imunodeprimida³. Levando-se em consideração o relato deste caso, por exemplo, tanto a tuberculose quanto o SK podem mimetizar os achados radiológicos mais comumente associados a neoplasias, bem como apresentar manifestações clínicas e laboratoriais semelhantes e confundidoras.

Do ponto de vista radiológico, as lesões metastáticas de tumores sólidos costumam se apresentar como áreas de destruição óssea bem delimitadas, revelando

uma translucidez acentuada nas imagens até mesmo em estágios iniciais da doença¹. Já o mieloma múltiplo é caracterizado por lesões osteolíticas frequentemente múltiplas e em várias topografias, com alterações radiográficas típicas que demonstram áreas de desmineralização associadas a um padrão de “algemas” nos ossos⁴. O SK, por sua vez, também pode se manifestar através de lesões osteolíticas multifocais, embora afete com maior frequência os ossos longos e as vértebras⁵⁻⁸. A tuberculose óssea tem maior predileção pela coluna vertebral, mas também pode envolver outros ossos e articulações⁹⁻¹⁰.

É controversa a informação de que existe uma maior incidência de mieloma múltiplo em PVHA. Numa análise de um banco de dados norteamericano, os mielomas corresponderam a 49 casos de um total de 2.552 pacientes portadores de cânceres não definidores de aids¹¹. Numa outra série retrospectiva unicêntrica da África do Sul, 16 dos 89 pacientes com mieloma múltiplo eram HIV-positivos e, destes, 11 apresentavam lesões osteolíticas¹². Existe, contudo, uma diferença estatisticamente significativa em relação à idade mais jovem desta população no momento do diagnóstico do mieloma, o qual pode acontecer em qualquer fase da infecção pelo HIV, seja ela precoce ou depois de décadas de evolução crônica¹¹.

A apresentação do SK disseminado através de lesões osteolíticas, embora seja pouco frequente, é descrita em PVHA com ou sem a presença de massas tumorais em partes moles contíguas⁵⁻⁸. As biópsias nestes casos (tanto por punção quanto abertas) costumam ser fundamentais para estabelecer este diagnóstico^{5,8,13}. As formas ósseas na coinfeção da tuberculose com o HIV, por outro lado, costumam mais causar erosões que caracterizam a espondilite ou a doença de Pott⁹⁻¹⁰, enquanto lesões líticas multifocais isoladas são bem menos descritas¹⁴. Outros diagnósticos diferenciais de lesões osteolíticas provocadas por infecções oportunistas em PVHA são a sífilis secundária¹⁵⁻¹⁶ e a angiomatose bacilar, lembrando que o aspecto macroscópico das lesões cutâneas desta última é em muito semelhante ao SK¹⁷⁻¹⁸.

Fato é que, no caso aqui relatado, não foi possível estabelecer um diagnóstico definitivo, nem mesmo através da biópsia óssea - apesar de frustrante, não é incomum a indefinição de biópsias ósseas neste contexto¹⁹, sendo que em mais de 50% dos casos de osteólise a biópsia sequer é realizada⁷. De qualquer forma, a biópsia esternal do nosso paciente permitiu afastar o diagnóstico de qualquer neoplasia metastática e do mieloma propriamente dito (ainda mais com a dosagem sérica normal de beta 2 microglobulina sérica), ressaltando-se que os diagnósticos de tuberculose e SK foram definitivos, sim, todavia em

outros sítios que não ósseos. Merece destaque, ainda, a total ausência de dor referida pelo paciente e a satisfatória evolução clínica promovida pelo tratamento. A evasão hospitalar do paciente infelizmente inviabilizou a realização de mais procedimentos com a finalidade de definir este impasse diagnóstico.

CONCLUSÃO:

Este relato de caso destaca a importância de se ampliar o leque de possíveis etiologias diante de lesões osteolíticas em PVHA - as manifestações clínicas e radiológicas de infecções podem sobrepor-se às de malignidades, o que dificulta o seu manejo clínico. A realização de biópsias ósseas é fundamental para o esclarecimento diagnóstico neste contexto, porém podem ser inconclusivas. A investigação concomitante de outras regiões e órgãos acometidos pode ajudar no raciocínio diagnóstico e orientar a conduta em casos semelhantes.

"Este relato de caso goza de uma declaração oficial de sua instituição de origem com a devida ciência e aprovação ética, além de ter sido submetido à revisão por pares antes da sua publicação. Os autores declaram não haver nenhum tipo de patrocínio ou conflito de interesses. Vale ressaltar que os relatos de caso são um valioso recurso de aprendizado para a comunidade científica, mas não devem ser utilizados isoladamente para guiar opções diagnósticas ou terapêuticas na prática clínica ou em políticas de saúde. Este é um artigo de livre acesso, distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License (CC-BY), os quais permitem acesso imediato e gratuito ao trabalho e autoriza qualquer usuário a ler, baixar eletronicamente, copiar, distribuir, imprimir, procurar, estabelecer um link para indexação, ou utilizá-lo para qualquer outro propósito legal, sem solicitar permissão prévia à Editora ou ao autor, desde que a origem de sua publicação e autoria sejam devidamente citadas."

REFERÊNCIAS

1. Clézardin P, Coleman R, Puppo M, Ottewell P, Bonnelye E, Paycha F, et al. Bone metastasis: mechanisms, therapies, and biomarkers. *Physiol Rev.* 2021 Jul 1;101(3):797-855. DOI: 10.1152/physrev.00012.2019
2. Subramanian S, Viswanathan VK. Lytic bone lesions. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2024. [Accessed 2024 Sep 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539837>
3. Tehranzadeh J, Ter-Oganesyan RR, Steinbach LS. Musculoskeletal disorders associated with HIV infection and AIDS: Part I: infectious musculoskeletal conditions. *Skeletal Radiol.* 2004 May;33(5):249-59. DOI: 10.1007/s00256-004-0764-z
4. Rajkumar SV. Multiple myeloma: 2024 update on diagnosis, risk-stratification, and management. *Am J Hematol.* 2024 Sep;99(9):1802-24. DOI: 10.1002/ajh.27422
5. Yergiyev O, Mohanty A, Curran-Melendez S, Latona CR, Bhagavatula R, Greenberg L, et al. Fine-needle aspiration cytology of disseminated Kaposi sarcoma of the bone in an AIDS patient. *Acta Cytol.* 2015;59(1):113-7. DOI: 10.1159/000369855
6. Thanos L, Mylona S, Kalioras V, Pomoni M, Batakis N. Osseous Kaposi sarcoma in an HIV-positive patient. *Skeletal Radiol.* 2004 Apr;33(4):241-3. DOI: 10.1007/s00256-003-0732-z
7. Caponetti G, Dezube BJ, Restrepo CS, Pantanowitz L. Kaposi sarcoma of the musculoskeletal system: a review of 66 patients. *Cancer.* 2007 Mar 15;109(6):1040-52. DOI: 10.1002/cncr.22500
8. Bell BM Jr, Syed A, Carmack SW, Thomas CA, Layton KF. Disseminated Kaposi sarcoma with osseous metastases in an HIV-positive patient. *Proc (Bayl Univ Med Cent).* 2016 Jan;29(1):52-4. DOI: 10.1080/08998280.2016.11929358
9. Hodkinson B, Osman N, Botha-Scheepers S. HIV Infection and Osteoarticular Tuberculosis: Strange Bedfellows. *Case Rep Rheumatol.* 2016;2016:5718423. DOI: 10.1155/2016/5718423
10. Pigrau-Serrallach C, Rodríguez-Pardo D. Bone and joint tuberculosis. *Eur Spine J.* 2013 Jun;22(Suppl 4):556-66. DOI: 10.1007/s00586-012-2331-y
11. Shiels MS, Althoff KN, Pfeiffer RM, Achenbach CJ, Abraham AG, Castilho J, et al. Engels EA; North American AIDS Cohort Collaboration on Research and Design (NA-ACCORD) of the International Epidemiologic Databases to Evaluate AIDS (IeDEA). HIV Infection, Immunosuppression, and Age at Diagnosis of Non-AIDS-Defining Cancers. *Clin Infect Dis.* 2017 Feb 15;64(4):468-75. DOI:10.1016/S2352-3018(20)30118-1
12. De Groot JJB, Webb MJ, Raubenheimer JE, Struwig MC, Louw VJ. Concomitant HIV infection in newly diagnosed multiple myeloma patients is hard to recognise and should be tested for routinely in areas of high endemicity. *S Afr Med J.* 2017 Aug 25;107(9):781-7. DOI:10.7196/SAMJ.2017.v107i9.12360
13. Connolly SP, McGrath J, Sui J, Muldoon EG. Rare, disseminated Kaposi sarcoma in advanced HIV with high-burden pulmonary and skeletal involvement. Rare, disseminated Kaposi sarcoma in advanced HIV with high-burden pulmonary and skeletal involvement. *BMJ Case Rep.* 2021 Dec 1;14(12):e245448. DOI: 10.1136/bcr-2021-245448
14. Mellat-Ardakani M, Ghiasvand F, Nezhad MH, Salahshour F, SeyedAlinaghi S. Multifocal Osteolytic Lesions in Skull Bone with Mycobacterium Tuberculosis: A Case Report. *Infect Disord Drug Targets.* 2021;21(5):e270421187878. DOI: 10.2174/187152652099920111200140
15. Colquhoun M, Kirresh O, Keikha M, Haddow L. Osteolytic lesions as the sole presenting feature of secondary syphilis. *BMJ Case Rep.* 2021 Jun 22;14(6):e242814. DOI:10.1136/bcr-2021242814
16. Park KH, Lee MS, Hong IK, Sung JY, Choi SH, Park SO, et al. Bone involvement in secondary syphilis: a case report and systematic review of the literature. *Sex Transm Dis.* 2014 Sep;41(9):532-7. DOI: 10.1097/OLQ.000000000000164

17. Braekeveld P, Verstraete K, Deprest K, Van Hecke E, Kunnen M. Bacillary Angiomatosis in a Patient with AIDS - case 1717 [Internet]. EURORAD 2022 (8 oct). Accessed in 2025 January 10. Available from: www.eurorad.org/case/1717. DOI: 10.1594/EURORAD/CASE.1717
18. Baron AL, Steinbach LS, LeBoit PE, Mills CM, Gee JH, Berger TG. Osteolytic lesions and bacillary angiomatosis in HIV infection: radiologic differentiation from AIDS-related Kaposi sarcoma. *Radiology*. 1990 Oct;177(1):77-81. DOI: 10.1148/radiology.177.1.2399342
19. Murugan S. Multiple osteolytic lesions in a 14-year-old boy with HIV disease. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*. 2015 Jan/Jun;36(1):92-4. DOI: 10.4103/2589-0557.156747