



Criptococoma cerebelar simulando neoplasia metastática em uma paciente oncológica

Cerebellar cryptococcoma simulating metastatic neoplasia in an oncology patient

Criptococoma cerebeloso simulando neoplasia metastásica en un paciente oncológico

Andrew Moraes Monteiro¹, Teófilo Dorneles Claro dos Santos Silva¹, Nelson Machado da Silva de Lima¹, Matheus Gondim Christino¹, Luiz Carlos Figueiredo Filho², Gabrielly Leite Andrade³, João Augusto Castro de Oliveira⁴, Luiz dos Santos Batista⁴, José Reginaldo Nascimento Brito¹.

RESUMO

Objetivo: Relatar um caso raro de criptococoma cerebelar mimetizando metástase em uma paciente oncológica, destacando a importância do diagnóstico diferencial e do manejo adequado de infecções fúngicas oportunistas. **Detalhamento do caso:** Mulher de 22 anos, previamente imunocompetente, com diagnóstico de câncer cervical, foi submetida a quimioterapia e radioterapia. Durante o tratamento, desenvolveu sintomas neurológicos, incluindo cefaleia e tremor no membro superior esquerdo. A ressonância magnética craniana revelou uma lesão expansiva no cerebelo, com características sugestivas de metástase, além de sinais de hidrocefalia obstrutiva. Optou-se por intervenção cirúrgica com ressecção da lesão. O exame histopatológico revelou a presença de *Cryptococcus neoformans*, confirmando o diagnóstico de criptococoma cerebelar. Apesar de seu estado imunológico previamente íntegro, a paciente apresentou imunossupressão secundária ao tratamento oncológico, favorecendo a infecção fúngica. Foram necessários procedimentos adicionais, como correção de fístula liquórica e derivação ventrículo-peritoneal para controle da hidrocefalia. O tratamento antifúngico foi instituído com boa evolução clínica. **Considerações finais:** Este caso enfatiza a relevância do diagnóstico diferencial de lesões cerebelares em pacientes oncológicos, especialmente em cenários em que metástases são altamente suspeitas. O reconhecimento precoce e o manejo adequado são essenciais para evitar complicações neurológicas graves e melhorar o prognóstico.

Palavras-chave: Criptococose, Infecções fúngicas, Oncologia, Neurocirurgia.

ABSTRACT

Objective: To report a rare case of cerebellar cryptococcoma mimicking metastasis in an oncology patient, highlighting the importance of differential diagnosis and appropriate management of opportunistic fungal infections. **Case details:** A 22-year-old previously immunocompetent woman was diagnosed with cervical cancer and underwent chemotherapy and radiotherapy. During treatment, she developed neurological symptoms, including headache and tremor in the left upper limb. Cranial magnetic resonance imaging revealed an expansive cerebellar lesion with characteristics suggestive of metastasis, along with signs of obstructive hydrocephalus. Surgical intervention with lesion resection was performed. Histopathological examination

¹ Hospital Ophir Loyola (HOL), Belém - PA.

² Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém - PA.

³ Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), Belém - PA.

⁴ Hospital Regional de Castanhal (HRC), Castanhal - PA.

confirmed the presence of *Cryptococcus neoformans*, establishing the diagnosis of cerebellar cryptococcoma. Despite her previously intact immune status, the patient developed immunosuppression secondary to oncological treatment, predisposing her to fungal infection. Additional procedures, such as cerebrospinal fluid leak repair and ventriculoperitoneal shunting, were performed for hydrocephalus management. Antifungal therapy was initiated, leading to a favorable clinical outcome. **Final considerations:** This case highlights the importance of differential diagnosis in cerebellar lesions in oncology patients, particularly in cases with a strong suspicion of metastasis. Early recognition and appropriate management are essential to prevent severe neurological complications and improve prognosis.

Keywords: Cryptococcosis, Fungal infections, Oncology, Neurosurgery.

RESUMEN

Objetivo: Reportar un caso raro de criptococoma cerebeloso que simulaba metástasis en una paciente oncológica, destacando la importancia del diagnóstico diferencial y del manejo adecuado de las infecciones fúngicas oportunistas. **Descripción del caso:** Mujer de 22 años, previamente inmunocompetente, diagnosticada con cáncer cervical, sometida a quimioterapia y radioterapia. Durante el tratamiento, desarrolló síntomas neurológicos, incluyendo cefalea y temblor en el miembro superior izquierdo. La resonancia magnética craneal reveló una lesión expansiva en el cerebelo con características sugestivas de metástasis, además de signos de hidrocefalia obstructiva. Se realizó una intervención quirúrgica con resección de la lesión. El examen histopatológico confirmó la presencia de *Cryptococcus neoformans*, estableciendo el diagnóstico de criptococoma cerebeloso. A pesar de su estado inmunológico previamente intacto, la paciente presentó inmunosupresión secundaria al tratamiento oncológico, lo que la predispuso a una infección fúngica. Se llevaron a cabo procedimientos adicionales, como la corrección de una fístula de líquido cefalorraquídeo y la derivación ventriculoperitoneal para el control de la hidrocefalia. Se inició tratamiento antifúngico con evolución clínica favorable. **Consideraciones finales:** Este caso resalta la importancia del diagnóstico diferencial de las lesiones cerebelosas en pacientes oncológicos, especialmente en situaciones en las que se sospecha fuertemente una metástasis. La identificación temprana y el manejo adecuado son fundamentales para prevenir complicaciones neurológicas graves y mejorar el pronóstico.

Palabras clave: Criptococosis, Infecciones fúngicas, Oncología, Neurocirugía.

INTRODUÇÃO

A criptococose é considerada a infecção fúngica mais prevalente no sistema nervoso central (SNC), sendo causada, predominantemente, por duas espécies de leveduras encapsuladas do gênero *Cryptococcus*: *Cryptococcus gattii*, que tende a acometer indivíduos imunocompetentes, e *Cryptococcus neoformans*, mais frequentemente associada a infecções em pacientes imunocomprometidos, especialmente aqueles com HIV/AIDS (PAIVA ALC, et al., 2018; BRUNASSO L, et al., 2021). Esses fungos, de distribuição ambiental ampla, são comumente encontrados no solo, em matéria orgânica em decomposição e em excrementos de aves, como pombos. A transmissão ocorre principalmente por via inalatória, com os pulmões funcionando como o sítio inicial da infecção. Uma vez instalada, a infecção pode se disseminar por via hematogênica, alcançando diversos órgãos, incluindo fígado, baço e, particularmente, o cérebro, onde causa manifestações neurológicas graves (MAY RC, et al., 2016).

Do ponto de vista epidemiológico, observa-se que a criptococose é 5,1 vezes mais prevalente em indivíduos do sexo masculino, com maior incidência na faixa etária entre 30 e 50 anos. No Brasil, o padrão de distribuição geográfica das espécies fúngicas revela que *C. gattii* é endêmico, sobretudo, nas regiões Norte e Nordeste do país, enquanto *C. neoformans* é mais frequentemente identificado nas regiões Sul e Sudeste, possivelmente refletindo características climáticas e ambientais distintas entre essas localidades (OLIVEIRA EP, et al., 2023).

A forma clínica mais comum e grave de acometimento do SNC é a meningoencefalite criptocócica, especialmente em pacientes com imunossupressão significativa, como os portadores de HIV/AIDS em

estágios avançados da doença. Em casos não tratados, a meningite criptocócica apresenta um prognóstico extremamente desfavorável, com taxa de mortalidade que pode chegar a 100% nas primeiras duas semanas de evolução clínica (KLOCK C, et al., 2009; TSENG H-K, et al., 2015). Ainda que o tratamento antifúngico adequado esteja disponível, a letalidade da condição permanece elevada, com variações de mortalidade entre 30% e 50%, dependendo do acesso ao diagnóstico precoce e à terapêutica apropriada (KAMBUGU A, et al., 2008).

Dois fungos estão implicados na criptococose invasiva, *C. neoformans* e *C. gatti*, ambos leveduras encapsuladas. No entanto, *C. neoformans* foi associado ao hospedeiro imunocomprometido em contraste com *C. gatti*, que ocorre com hospedeiros imunocompetentes. As espécies de *Cryptococcus* têm propensão para o sistema nervoso central, particularmente em pacientes imunocomprometidos, devido aos seus múltiplos fatores de virulência (POLEY M, et al., 2019).

Nos indivíduos imunocompetentes, a resposta imune contra o *Cryptococcus* pode resultar na formação de um criptococoma, uma estrutura pseudotumoral composta por um agregado de leveduras viáveis, cercadas por macrófagos, linfócitos e outros elementos inflamatórios. Esse processo granulomatoso pode mimetizar radiologicamente outras lesões expansivas do SNC, exigindo um diagnóstico diferencial abrangente. Dentre os diagnósticos diferenciais mais importantes estão abscessos piogênicos, neurotoxoplasmose, tuberculomas, linfomas primários do SNC, gliomas de alto grau e metástases encefálicas (SANTANDER XA, et al., 2019).

Apesar dos avanços no entendimento da criptococose, persistem desafios significativos quanto ao seu diagnóstico, sobretudo em indivíduos imunocompetentes, nos quais a infecção por *Cryptococcus* pode manifestar-se de forma subaguda ou com apresentações clínicas e radiológicas atípicas. Nessas situações, a presença de criptococomas em topografias incomuns, como a fossa posterior, pode simular lesões expansivas de etiologia neoplásica ou inflamatória, dificultando o diagnóstico diferencial e postergando o início da terapêutica antifúngica específica (ZHANG J, et al., 2020; LI Y, et al., 2021). A ocorrência de criptococose do sistema nervoso central em pacientes sem imunossupressão evidente é rara, mas clinicamente relevante, exigindo alto grau de suspeição e integração entre achados clínicos, laboratoriais e radiológicos (SANTANDER XA, et al., 2019; OLIVEIRA EP, et al., 2023). Nesse contexto, o relato de casos incomuns contribui para ampliar o conhecimento sobre as distintas formas de apresentação da doença, auxiliando no reconhecimento precoce e no manejo adequado da infecção criptocócica em diferentes perfis de pacientes.

Dessa forma, relatamos o caso clínico de uma paciente de 22 anos, com histórico de neoplasia, que desenvolveu um criptococoma localizado na fossa posterior, o qual se apresentava radiologicamente como uma lesão expansiva sugestiva de metástase. Essa apresentação clínica atípica em uma paciente imunocompetente ressalta a importância da consideração da criptococose no diagnóstico diferencial de massas intracranianas, bem como a necessidade de uma abordagem diagnóstica minuciosa e terapêutica precisa para garantir o manejo adequado da condição. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Ophir Loyola, nº do CAAE 83634324.7.0000.5550 e nº do parecer 7.218.484.

DETALHAMENTO DO CASO

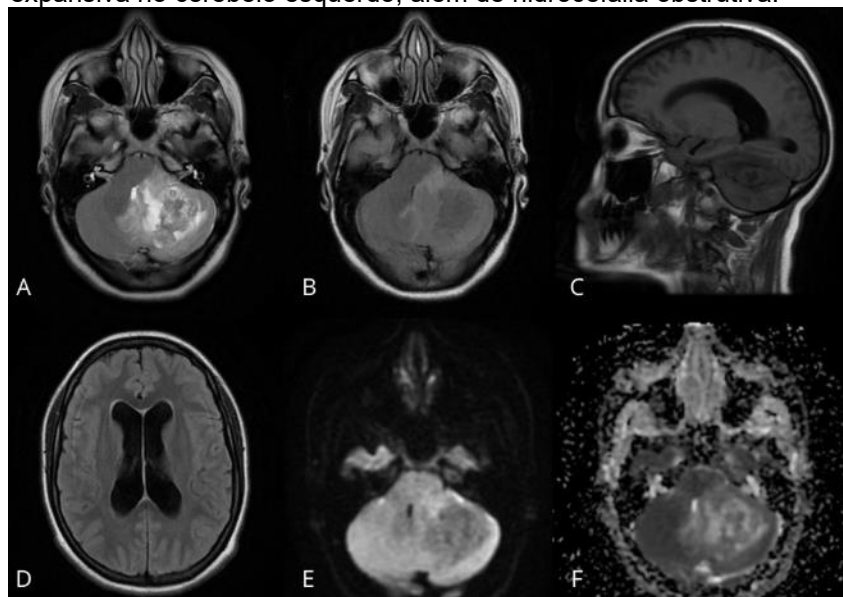
Paciente do sexo feminino, 22 anos, previamente hígida, foi diagnosticada com carcinoma de colo uterino estágio IV em novembro de 2021. Desde então, encontra-se em acompanhamento regular no serviço de oncologia do Hospital, tendo sido submetida a tratamento oncológico combinado, com quimioterapia à base de cisplatina (CDDP) e radioterapia, totalizando 6 ciclos de quimioterapia e 27 sessões de radioterapia. O protocolo foi concluído com sucesso em junho de 2022, e, à época, a paciente evoluía de forma satisfatória, sem sinais de recidiva tumoral ou complicações infecciosas.

Entretanto, em março de 2023, passou a apresentar cefaleia contínua, de caráter progressivo e refratária ao uso de analgésicos comuns, associada a tremores involuntários no membro superior esquerdo (MSE). Os sintomas evoluíram de forma insidiosa, sem febre, vômitos ou alterações do nível de consciência. Diante da persistência do quadro, procurou atendimento médico, ocasião em que foi solicitada ressonância magnética

(RM) do encéfalo. O exame evidenciou uma lesão expansiva localizada no hemisfério cerebelar esquerdo, com efeito de massa e sinais de compressão do quarto ventrículo, resultando em hidrocefalia obstrutiva. O achado motivou o encaminhamento imediato para avaliação da equipe de neurocirurgia do HOL, sendo a paciente internada para investigação em 19 de julho de 2023.

Na admissão, a paciente encontrava-se consciente, orientada no tempo e espaço, afebril, com sinais vitais estáveis. Ao exame neurológico, apresentava dismetria apendicular à esquerda e leve ataxia de marcha, sem outros déficits motores ou sensitivos. Nova RM craniana foi realizada para complementação diagnóstica e discussão multidisciplinar. A imagem confirmou a presença da lesão expansiva na fossa posterior, medindo aproximadamente 3,5 cm, com realce heterogêneo pós-contraste e edema vasogênico adjacente. A sequência de difusão (DWI) demonstrou difusão facilitada, caracterizada por hipossinal, achado interpretado como sugestivo de lesão metastática, em razão do histórico oncológico da paciente e do padrão radiológico (**Figura 1**).

Figura 1 - Ressonância magnética (RM) do cérebro com contraste revelando uma lesão expansiva no cerebelo esquerdo, além de hidrocefalia obstrutiva.



Legenda: As imagens A e B, em cortes axiais T2 e FLAIR, respectivamente, mostram uma lesão localizada na região cerebelar esquerda, apresentando um padrão heterogêneo de realce e contornos irregulares, sugerindo edema e infiltração tecidual. As imagens C e D evidenciam sinais de hidrocefalia obstrutiva, com transudação líquórica e dilatação dos ventrículos laterais. A imagem C, em corte sagital, e a imagem D, também em corte axial, demonstram claramente a dilatação dos ventrículos laterais. As imagens D e E apresentam RM com imagem ponderada por difusão (DWI) e mapeamento ADC, evidenciando difusão facilitada na lesão cerebelar.

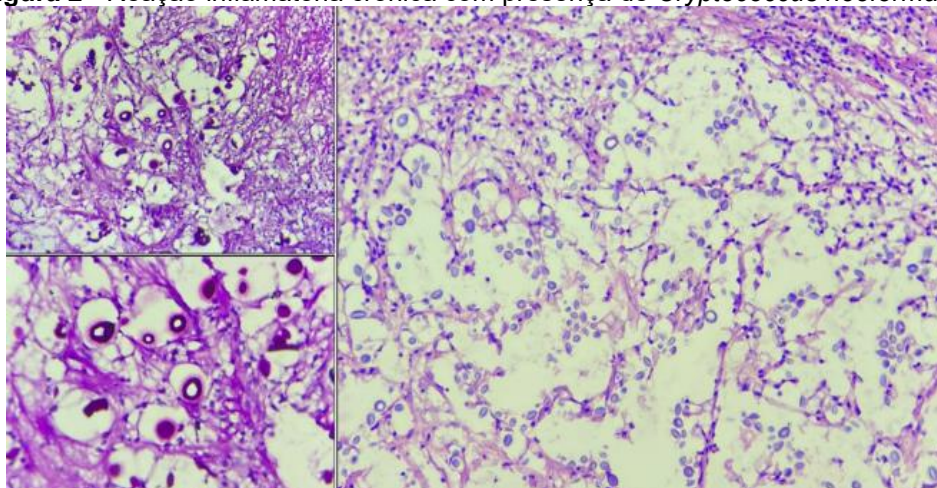
Fonte: Monteiro AM, et al., 2025.

Diante da suspeita de metástase cerebelar com hidrocefalia secundária, optou-se por intervenção neurocirúrgica. Em 21 de julho de 2023, foi realizada microcirurgia para ressecção da lesão cerebelar, associada à instalação de um dreno ventricular externo (DVE) para controle da hipertensão intracraniana. O procedimento transcorreu sem intercorrências intraoperatórias, com ressecção completa da lesão e envio do material para análise anatomopatológica e imunohistoquímica. No pós-operatório imediato, a paciente manteve-se neurologicamente estável, sem surgimento de novos déficits focais.

Nos dias subsequentes à cirurgia, a ferida operatória apresentou bom aspecto inicial. No entanto, evoluiu com extravasamento de líquido cefalorraquidiano pela incisão cirúrgica, sugestivo de fístula líquórica. A análise histopatológica do tecido ressecado revelou estruturas arredondadas, encapsuladas, coradas por PAS e

Grocott, compatíveis com *Cryptococcus neoformans*, associadas a inflamação crônica granulomatosa (**Figura 2**). Frente ao achado, foram solicitadas sorologias para HIV 1 e 2, bem como investigação de imunodeficiências secundárias, todas com resultados negativos, confirmando o status imunocompetente da paciente.

Figura 2 - Reação inflamatória crônica com presença de *Cryptococcus neoformans*.



Legenda: Imagem evidenciando um processo inflamatório crônico no tecido cerebral, com extensa infiltração macrófagica. Observam-se estruturas arredondadas positivas nas colorações de Grocott e PAS, compatíveis com *Cryptococcus neoformans*, indicando uma infecção fúngica ativa.

Fonte: Monteiro AM, et al., 2025.

Com o diagnóstico de criptococoma cerebelar e complicação liquórica, indicou-se nova intervenção cirúrgica para correção da fístula e implantação de derivação ventrículooperitoneal (DVP), a fim de restabelecer o fluxo liquórico e prevenir recorrência de hidrocefalia. O procedimento foi realizado com sucesso. A paciente permaneceu internada para tratamento da infecção criptocócica do sistema nervoso central (SNC) e recuperação das cirurgias. Após melhora, foi transferida para um hospital de referência em doenças infecciosas para continuidade do tratamento antifúngico.

Após estabilização clínica e melhora progressiva do quadro neurológico, foi transferida para um centro de referência em doenças infecciosas para continuidade do tratamento e seguimento ambulatorial. No momento da alta hospitalar, encontrava-se consciente, orientada, afebril, com pupilas isocóricas e fotorreativas, cicatrização adequada da ferida operatória e ausência de sinais de infecção ativa. Apresentava ataxia de marcha com disbasia leve e tendência ao desvio lateral à esquerda, compatível com sequela neurológica residual discreta.

DISCUSSÃO

A criptococose é uma infecção fúngica sistêmica que pode acometer tanto indivíduos imunocompetentes quanto imunocomprometidos, embora sua associação seja mais frequente com condições de imunossupressão, como HIV/AIDS, doença renal crônica e neoplasias malignas em tratamento (PAIVA ALC, et al., 2018; ROCHA MF, et al., 2024). A infecção geralmente tem início nos pulmões, local primário de instalação após a inalação de leveduras do gênero *Cryptococcus*, e se dissemina por via hematogênica para outros órgãos, incluindo o sistema nervoso central (SNC), onde pode provocar manifestações neurológicas variadas, cuja gravidade depende diretamente do estado imunológico do hospedeiro (PAIVA ALC, et al., 2018; KLOCK C, et al., 2023).

O relato de uma paciente com câncer de colo uterino exemplifica a vulnerabilidade de pacientes oncológicos frente a infecções oportunistas como a criptococose, sobretudo após a exposição a terapias imunossupressoras, como quimioterapia e radioterapia (PAIVA ALC, et al., 2018; GANGADHARAN SS e

RAVEENDRANATH S, 2023). Nessas circunstâncias, a infecção pode se manifestar como meningite ou meningoencefalite criptocócica, caracterizadas histologicamente pelo acúmulo de exsudato mucinoso acinzentado na superfície cerebral. Em alguns casos, intervenções neurocirúrgicas, como a ressecção de lesões expansivas, a colocação de drenagem ventricular externa (DVE) e, posteriormente, a derivação ventriculoperitoneal (DVP), são medidas indispensáveis para o controle da hipertensão intracraniana e da hidrocefalia, prevenindo deteriorações clínicas e complicações adicionais (GAVITO-HIGUERA J, et al., 2016; MACHADO M, et al., 2015).

Em sua forma granulomatosa, a criptococose pode evoluir para a formação de um criptococoma — lesão expansiva com aspecto tumoral, composta por leveduras envoltas por uma densa resposta inflamatória crônica (PAIVA ALC, et al., 2018; SILLERO-FILHO VJ, et al., 2009). Esse fenômeno ocorre como consequência da ação imunomoduladora dos metabólitos do *Cryptococcus*, que inibem a atividade fagocítica dos leucócitos e favorecem a permanência do fungo nos tecidos, promovendo um ambiente inflamatório persistente. Nesses casos, o diagnóstico diferencial torna-se desafiador, especialmente por meio de técnicas de neuroimagem, como a ressonância magnética (RM), que pode revelar lesões expansivas indistinguíveis de tumores primários ou metastáticos do SNC (DUARTE SBL, et al., 2017; XIA S, et al., 2016).

A imagem ponderada por difusão (DWI) frequentemente demonstra difusão facilitada nos criptocomas, evidenciada por hipossinal, reflexo da desorganização do tecido cerebral e do acúmulo de água em resposta ao processo inflamatório crônico. Essa alteração na dinâmica hídrica dos tecidos decorre da destruição arquitetural local e da reorganização celular, o que pode mimetizar achados comuns em metástases encefálicas (DUARTE SL, et al., 2017). Lesões metastáticas, por sua vez, tendem a apresentar padrões semelhantes de hipersinal perifocal, relacionados à infiltração tumoral e ao edema vasogênico, o que agrava ainda mais a sobreposição de sinais entre processos inflamatórios e neoplásicos. Essa similaridade ressalta a complexidade envolvida na diferenciação diagnóstica, sobretudo em pacientes com histórico oncológico (SCHMALZLE AS, et al., 2016).

No caso aqui descrito, tal dificuldade foi claramente demonstrada, pois os achados radiológicos iniciais sugeriram fortemente a presença de metástase cerebral. Apesar da utilidade reconhecida da DWI na distinção entre lesões inflamatórias e neoplásicas, a semelhança nas características de imagem demonstrou ser insuficiente para um diagnóstico conclusivo. Essa limitação diagnóstica evidenciou a necessidade de uma abordagem mais abrangente, em que a biópsia precoce exerceu papel decisivo na identificação precisa da natureza criptocócica da lesão (MBANGIWA T, et al., 2024).

A confirmação histopatológica foi determinante para o diagnóstico definitivo, sendo alcançada por meio de técnicas de coloração especializadas, como Grocott e PAS, que permitiram a visualização clara das estruturas fúngicas encapsuladas compatíveis com *Cryptococcus neoformans*. Além de diferenciar a lesão de neoplasias metastáticas, essas técnicas forneceram subsídios importantes para a compreensão do processo patológico subjacente. A integração entre os achados radiológicos e os dados histológicos demonstra o valor de uma abordagem diagnóstica multidimensional, particularmente em casos neurológicos atípicos (PAIVA SBL, et al., 2018; SILLERO-FILHO VJ, et al., 2009).

De acordo com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde, o tratamento da criptococose deve iniciar-se com a administração de anfotericina B desoxicolato em combinação com flucitosina, ou alternativamente, com fluconazol, por um período mínimo de duas semanas. Esta fase é seguida por uma etapa de consolidação, com o uso de fluconazol oral durante pelo menos oito semanas. Considerando o risco elevado de toxicidade associado à anfotericina B, é imprescindível um acompanhamento clínico e laboratorial rigoroso ao longo do tratamento, a fim de evitar eventos adversos significativos (BICANIC T, et al., 2015; KAWAGUCHI T, et al., 2025).

Este caso clínico ilustra a importância da biópsia precoce e da confirmação histopatológica em contextos clínicos complexos, especialmente quando os métodos de imagem convencionais, como a DWI, são inconclusivos ou potencialmente enganosos. Além de evidenciar os riscos da imunossupressão transitória induzida por tratamentos antineoplásicos, o relato reforça a relevância de uma conduta multidisciplinar

integrada, envolvendo neuroimagem avançada, intervenções neurocirúrgicas oportunas e terapia antifúngica intensiva. O desfecho favorável observado neste caso raro não apenas contribui para o conhecimento sobre a interrelação entre câncer, imunossupressão e infecções fúngicas oportunistas, mas também serve como um alerta clínico importante para a inclusão sistemática da criptococose no diagnóstico diferencial de lesões expansivas cerebrais em pacientes oncológicos, promovendo avanços na prática médica e no raciocínio clínico.

A raridade da formação de criptococomas na fossa posterior em pacientes imunocompetentes ou com imunossupressão transitória, como os submetidos a terapias antineoplásicas, torna essencial o reconhecimento de suas manifestações radiológicas e clínicas. Casos como o aqui apresentado ampliam o entendimento das apresentações atípicas da criptococose, contribuindo para a inclusão dessa etiologia no diagnóstico diferencial de lesões expansivas do SNC, especialmente em regiões endêmicas para *Cryptococcus gattii*. Além disso, reforçam a importância da abordagem diagnóstica multidisciplinar e da realização precoce de biópsia em contextos de incerteza diagnóstica, evitando atrasos terapêuticos que podem impactar negativamente o prognóstico neurológico do paciente (LI Y, et al., 2023; ZHANG J, et al., 2022; MBANGIWA T, et al., 2024).

O presente caso ressalta a complexidade diagnóstica do criptococoma cerebelar em pacientes oncológicos, evidenciando a necessidade de uma abordagem clínica e radiológica criteriosa. A semelhança dos achados de neuroimagem com lesões metastáticas pode retardar o diagnóstico e comprometer o manejo adequado da infecção. Assim, a associação de exames complementares, como biópsia precoce e análise histopatológica, torna-se essencial para a diferenciação precisa entre processos inflamatórios crônicos e neoplásicos. Além disso, a evolução favorável da paciente reforça a importância da intervenção cirúrgica oportuna e do tratamento antifúngico adequado na criptococose do sistema nervoso central. Este caso destaca a vulnerabilidade de pacientes oncológicos a infecções oportunistas, mesmo na ausência de imunossupressão severa, e enfatiza a relevância de um olhar multidisciplinar para a conduta terapêutica. A inclusão de doenças fúngicas no diagnóstico diferencial de lesões expansivas do SNC pode impactar diretamente o prognóstico e a sobrevida dos pacientes, evitando condutas inadequadas e promovendo melhores desfechos clínicos.

Além disso, este relato contribui para o fortalecimento da literatura médica ao evidenciar uma apresentação atípica de criptococose em paciente jovem com imunossupressão transitória, ressaltando a urgência na elaboração de protocolos clínico-radiológicos mais sensíveis à detecção precoce de infecções fúngicas em populações não tradicionalmente consideradas de risco. A valorização de achados como difusão facilitada na DWI e o reconhecimento de padrões inflamatórios subagudos em pacientes com histórico oncológico são elementos-chave para decisões terapêuticas assertivas em contextos de incerteza diagnóstica.

REFERÊNCIAS

1. BICANIC T, et al. Toxicity of Amphotericin B deoxycholate-based induction therapy in patients with HIV-associated cryptococcal meningitis. *Antimicrob Agents Chemother*, 2015; 59: 7224-31.
2. BRUNASSO L, et al. Seizure in isolated brain cryptococcoma: Case report and review of the literature. *Surg Neurol Int*, 2021; 12: 153.
3. CHANG SC, et al. Diffusion-weighted MRI features of brain abscess and cystic or necrotic brain tumors: comparison with conventional MRI. *Clin Imaging*, 2002; 26: 227-36.
4. DUARTE SBL, et al. Magnetic resonance imaging findings in central nervous system cryptococcosis: comparison between immunocompetent and immunocompromised patients. *Radiol Bras*, 2017; 50: 359-65.
5. GANGADHARAN SS, RAVEENDRANATH S. Cryptococcosis in oncology patients: a case series in a tertiary care cancer centre. *Iran J Microbiol*, 2023.
6. GAVITO-HIGUERA J, et al. Fungal infections of the central nervous system: A pictorial review. *J Clin Imaging Sci*, 2016; 6: 24.

7. KAMBUGU A, et al. Outcomes of cryptococcal meningitis in Uganda before and after the availability of highly active antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis*, 2008; 46: 1694-701.
8. KAWAGUCHI T, et al. Successful treatment of disseminated cryptococcosis with liposomal amphotericin B and isavuconazole in an adult living with HIV: A case report and literature review. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 2025; 31(1): 102534.
9. KLOCK C, et al. Histopathological aspects of neurocryptococcosis in HIV-infected patients: autopsy report of 45 patients. *Int J Surg Pathol*, 2009; 17: 444-8.
10. LI Y, et al. Microbiological, epidemiological, and clinical characteristics of patients with Cryptococcal meningitis at a tertiary hospital in China: A 6-year retrospective analysis. *Frontiers in Microbiology*, 2020; 11: 1837.
11. MACHADO M, et al. Criptococoma cerebral e pulmonar em paciente imunocompetente: relato de caso. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia Brazilian Neurosurgery*, 2015; 34(4): 335-337.
12. MAY RC, et al. Cryptococcus: from environmental saprophyte to global pathogen. *Nat Rev Microbiol*, 2016; 14: 106-17.
13. MBANGIWA T, et al. Development and validation of quantitative PCR assays for HIV-associated cryptococcal meningitis in sub-Saharan Africa: a diagnostic accuracy study. *The Lancet Microbe*, 2024; 5(3): e261-e271.
14. OLIVEIRA EP, et al. Clinical and epidemiological characteristics of neurocryptococcosis associated with HIV in northeastern Brazil. *Viruses*, 2023; 15.
15. PAIVA ALC, et al. Cryptococcoma mimicking a brain tumor in an immunocompetent patient: case report of an extremely rare presentation. *São Paulo Med J*, 2018; 136: 492-6.
16. POLEY M, et al. Meningite criptocócica em um paciente aparentemente imunocompetente. *J Investig Med High Impact Case Rep*, v. 7, 2019.
17. ROCHA MF, et al. Reframing the clinical phenotype and management of cryptococcal meningitis. *Pract Neurol*, 2024; n-2024-004133.
18. SANTANDER XA, et al. Intraventricular cryptococcoma mimicking a neoplastic lesion in an immunocompetent patient with hydrocephalus: A case report. *Surg Neurol Int*, 2019; 10: 115.
19. SCHMALZLE SA, et al. Cryptococcus neoformans infection in malignancy. *Mycoses*, 2016; 59(9): 542-552.
20. SILLERO-FILHO VJ, et al. Cerebellar cryptococcoma simulating metastatic neoplasm. *Arq Neuropsiquiatr*, 2009; 67: 290-2.
21. TSENG H-K, et al. How Cryptococcus interacts with the blood-brain barrier. *Future Microbiol*, 2015; 10: 1669-82.
22. XIA S, LI X, LI H. Imaging characterization of cryptococcal meningoencephalitis. *Radiol Infect Dis*, 2016; 3: 187-91.
23. ZHANG J, et al. Antifungal susceptibility and molecular characteristics of *Cryptococcus* spp. based on whole-genome sequencing in Zhejiang Province, China. *Front. Microbiol.*, 2022; 13: 991703.