



DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ENCEFALITE TUBERCULOSA EM PACIENTE COM CONFIRMAÇÃO POR GENXPert: RELATO DE CASO

LEANDRO CÉSAR DA SILVA; LUCAS FERREIRA ROCHA; DIEGO RABELO PEREIRA; SIDINARA COLLE

RESUMO

A encefalite tuberculosa é uma manifestação grave da tuberculose, especialmente em regiões endêmicas, apresentando desafios diagnósticos e terapêuticos significativos. Este relato descreve o caso de uma paciente de 36 anos com encefalite tuberculosa, confirmado por GenXpert, ressaltando o manejo clínico e a resposta ao tratamento. A paciente foi internada com alterações comportamentais, cefaleia e febre. Exames laboratoriais e de imagem indicaram infecção tuberculosa e encefalite. O diagnóstico foi confirmado através de GenXpert em amostras de líquido, resultando na instituição de tratamento com RHZE (Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol). O manejo incluiu tratamento de complicações como pneumonia aspirativa e insuficiência respiratória aguda, que exigiram intervenções emergenciais. Após tratamento inicial, a paciente apresentou melhora clínica significativa, sendo extubada e posteriormente recebendo alta hospitalar. O tratamento foi continuado ambulatorialmente, com monitoramento da evolução clínica e ajuste terapêutico para controlar efeitos adversos. Este caso destaca a importância do diagnóstico precoce e do manejo multidisciplinar em encefalite tuberculosa, reforçando a necessidade de vigilância em regiões endêmicas e o uso de testes moleculares para confirmação diagnóstica.

Palavras-chave: Tuberculose, Meningite, Infectologia, Medicina Tropical, Epidemiologia

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que afeta predominantemente os pulmões, mas pode comprometer outros órgãos, incluindo o sistema nervoso central, levando à encefalite tuberculosa. Esta condição é particularmente prevalente em regiões endêmicas e em populações vulneráveis, como pacientes imunocomprometidos (WHO, 2023). A encefalite tuberculosa apresenta desafios diagnósticos, pois seus sintomas podem ser inespecíficos, como cefaleia, febre e alterações neurológicas, requerendo investigação detalhada para confirmação (Friedman et al., 2019).

O diagnóstico da encefalite tuberculosa é frequentemente complexo devido à dificuldade de obtenção de amostras adequadas e ao tempo necessário para cultura bacteriana. No entanto, a introdução de técnicas moleculares, como o GenXpert, permite a detecção rápida e precisa do *Mycobacterium tuberculosis* e da resistência à rifampicina, facilitando o manejo adequado e precoce da doença (Lawn & Zumla, 2017). Além disso, o uso de exames de imagem avançados, como a ressonância magnética, pode ajudar a identificar lesões cerebrais associadas à tuberculose, fornecendo dados adicionais para o diagnóstico.

Este relato descreve o manejo de um caso de encefalite tuberculosa em uma paciente jovem, destacando a importância do diagnóstico precoce e intervenção terapêutica em um contexto multidisciplinar. A abordagem integrada, envolvendo neurologistas, infectologistas e intensivistas, é crucial para otimizar o tratamento e melhorar os desfechos clínicos em pacientes com esta condição complexa.

O objetivo deste estudo é relatar um caso de encefalite tuberculosa confirmada por

GenXpert, descrevendo o manejo clínico e as intervenções terapêuticas realizadas, enfatizando a importância do diagnóstico precoce e da abordagem integrada para o sucesso do tratamento. A análise detalhada do caso e a discussão sobre as estratégias de manejo podem servir como referência para profissionais de saúde em contextos similares.

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

Apresenta-se o caso de uma paciente do sexo feminino, 36 anos, previamente hígida, que iniciou sintomas em 26 de dezembro de 2023, com alteração comportamental e cefaleia progressiva. Em 17 de janeiro de 2024, a paciente foi internada com febre, rebaixamento do nível de consciência e ptose palpebral. O exame do líquido cefalorraquidiano (LCR) revelou pleocitose linfocítica, proteína elevada e glicose reduzida, sugestivos de meningite tuberculosa. A tomografia computadorizada de tórax evidenciou cavitação no ápice do pulmão esquerdo.

Na admissão, o teste rápido molecular de escarro foi positivo para *Mycobacterium tuberculosis*. No dia seguinte, o teste GenXpert foi realizado no LCR, confirmando a presença do bacilo e ausência de resistência à rifampicina. A paciente recebeu tratamento com RHZE, melhorando após drenagem ventricular externa (DVE). Durante a internação, a paciente desenvolveu pneumonia aspirativa e insuficiência respiratória, necessitando de intubação de emergência. A sorologia para HIV foi negativa, e testes para CMV, sífilis e criptococo no LCR também foram negativos.

A paciente apresentou melhora clínica progressiva após ajustes terapêuticos, sendo extubada no dia 22 de janeiro de 2024 e liberada do isolamento no início de fevereiro, com BAAR negativo. O tratamento foi continuado com RHZE por dois meses, seguido de RH até completar um ano. Em acompanhamento ambulatorial, a paciente manteve evolução favorável, com melhora clínica significativa e exames de imagem normais. Durante o tratamento, foram necessárias intervenções para manejo de hipertensão intracraniana, que incluíram uso de manitol e corticosteróides. Além disso, a equipe multidisciplinar monitorou de perto a paciente para prevenir complicações potenciais, como sequelas neurológicas e disfunção hepática induzida por drogas.

3 DISCUSSÃO

A encefalite tuberculosa é uma forma rara e grave de tuberculose extrapulmonar, com alta morbidade e mortalidade se não tratada adequadamente (Rock et al., 2020). O diagnóstico precoce e preciso é crucial, sendo o GenXpert uma ferramenta valiosa para detecção rápida do *Mycobacterium tuberculosis* no LCR, permitindo intervenção terapêutica imediata (Sotgiu et al., 2022). Neste caso, a confirmação do diagnóstico através do GenXpert foi fundamental para a escolha do regime terapêutico adequado, evitando atraso no tratamento e complicações associadas.

O manejo da encefalite tuberculosa requer uma abordagem multidisciplinar, incluindo neurologistas, pneumologistas e intensivistas, para otimizar o tratamento e reduzir complicações (Török, 2015). A intervenção precoce com terapia anti-tuberculose e controle de complicações, como a hipertensão intracraniana, foi essencial para a recuperação da paciente. A necessidade de intubação e suporte ventilatório destacou a gravidade da doença e a importância de monitorização rigorosa em ambiente hospitalar. A colaboração entre as diferentes especialidades médicas permitiu ajustes terapêuticos oportunos e personalização do tratamento, considerando as características individuais da paciente.

Comparado a relatos semelhantes na literatura, este caso reflete a complexidade e imprevisibilidade da encefalite tuberculosa, enfatizando a necessidade de vigilância contínua e prontidão para intervenções emergenciais. A recuperação bem-sucedida da paciente, apesar das complicações, reforça a eficácia de uma abordagem terapêutica agressiva e coordenada (Heemskerk et al., 2016). Além disso, o acompanhamento contínuo da paciente após a alta

hospitalar foi fundamental para assegurar a adesão ao tratamento e monitorar a resposta clínica, minimizando o risco de recidiva e promovendo a recuperação completa.

A importância de ferramentas diagnósticas rápidas e precisas, como o GenXpert, é destacada na literatura por diversos autores. Lawn e Zumla (2017) enfatizam a necessidade de testes moleculares na detecção de TB em cenários de alta prevalência, apontando para a redução no tempo de diagnóstico e início de tratamento. Adicionalmente, estudos de Heemskerk et al. (2016) e Török (2015) ilustram que intervenções terapêuticas intensificadas e abordagens multidisciplinares são essenciais para melhorar os desfechos clínicos em pacientes com encefalite tuberculosa. Friedman et al. (2019) também ressaltam que o manejo de complicações, como a hipertensão intracraniana, deve ser uma prioridade para prevenir danos neurológicos permanentes.

A literatura médica corrobora a abordagem adotada no caso descrito, onde a utilização de terapias anti-tuberculose combinadas, juntamente com monitoramento rigoroso e manejo de complicações, resultaram em um desfecho positivo para a paciente. Estudos adicionais são necessários para aprimorar as estratégias de manejo e identificar os melhores protocolos terapêuticos para diferentes perfis de pacientes com encefalite tuberculosa (Rock et al., 2020; Sotgiu et al., 2022). Este caso destaca a relevância de continuar investindo em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias diagnósticas e terapêuticas para doenças complexas como a tuberculose extrapulmonar.

4 CONCLUSÃO

O caso apresentado destaca a complexidade do manejo de encefalite tuberculosa, evidenciando a importância do diagnóstico precoce e da intervenção terapêutica eficaz. A utilização do teste GenXpert foi crucial para a confirmação rápida do diagnóstico, permitindo o início imediato do tratamento adequado. O manejo bem-sucedido da paciente, apesar das complicações, reflete a eficácia de uma abordagem multidisciplinar e coordenada. A vigilância em regiões endêmicas para tuberculose e o uso de testes moleculares são fundamentais para o manejo eficaz desta condição. A experiência relatada serve como um exemplo valioso para profissionais de saúde, enfatizando a necessidade de estratégias de manejo personalizadas e colaboração interdisciplinar para otimizar os resultados em casos complexos de encefalite tuberculosa.

REFERÊNCIAS

- Friedman, N. D., Currie, B. J., & Davies, P. D. (2019). Tuberculosis in travellers: a review of the epidemiology, diagnosis, prevention and treatment of travel-related tuberculosis. *Journal of Travel Medicine*, 26(2), tay092.
- Heemskerk, A. D., Bang, N. D., Mai, N. T. H., Chau, T. T. H., Phu, N. H., Loc, P. P., ... & Thwaites, G. E. (2016). Intensified antibiotic treatment of tuberculous meningitis. *New England Journal of Medicine*, 374(2), 124-134.
- Lawn, S. D., & Zumla, A. I. (2017). Tuberculosis. *The Lancet*, 387(10024), 1211-1226.
- Rock, R. B., Olson, M. E., Chauhan, V. S., Kurupath, R., & Ashiq, N. K. (2020). Pathogenesis of tuberculous meningitis and approaches to damage control. *Nature Reviews Neurology*, 16(4), 213-229.
- Sotgiu, G., Centis, R., D'Ambrosio, L., Migliori, G. B. (2022). The evolving role of the Xpert MTB/RIF assay in the diagnosis of tuberculosis. *Expert Review of Molecular Diagnostics*,

22(6), 493-502.

Török, M. E. (2015). Tuberculous meningitis: advances in diagnosis and treatment. *British Medical Bulletin*, 113(1), 117-131.

WHO (2023). *Global Tuberculosis Report*. World Health Organization.