



RELAÇÃO ENTRE NEUROSSÍFILIS E DEMÊNCIA: MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS

Autora: Larissa Félix Ribeiro da Silva - Orientadora: Profa. MSc Verônica Justi

INTRODUÇÃO

A neurosífilis é uma infecção do sistema nervoso central (SNC) causada pela disseminação do *Treponema pallidum*, agente etiológico da sífilis. É mais comum em fases tardias e se apresenta como uma complicação neurológica de caráter inflamatório e progressivo. A invasão do *T. pallidum* desencadeia a resposta imune com ativação de citocinas pró inflamatórias, como a interleucina-6 (IL-6) e interleucina-10 (IL-10). A IL-6 está associada à estimulação da resposta inflamatória local e ativação de linfócitos enquanto a IL-10 exerce papel regulador, que tenta conter o processo inflamatório exacerbado, o que contribui para o dano tecidual e a disfunção neuronal.¹

OBJETIVO

Revisar e descrever a relação entre neurosífilis e o desenvolvimento de quadros demenciais.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura científica, com busca nas bases de dados Pubmed, Scielo e Lilacs.

DESENVOLVIMENTO

Tabela 1. Artigos sobre a neurosífilis, sua fisiopatologia e em qual aspecto que ela causa a demência.

Autores/ Ano	Principais resultados
Fadel, et al. 2024	Como a fisiopatologia envolve a invasão do sistema nervoso central pelo <i>T.pallidum</i> , e é iniciada pela ativação imunológica e inflamação crônica, esse processo leva à infiltração de linfócitos e plasmócitos e ao dano neuronal que é resultado dessa resposta inflamatória persistente. ²
Vargas, et al. 2000	Relato do caso de um paciente que acometido pela neurosífilis apresentava manifestações clínicas como a deterioração cognitiva, perda de memória, mudanças de humor, alterações de marcha e outros, indicativos de dano neural e demência. ³
Miklossy, et al. 2008	Como a demência associada à neurosífilis causa declínio cognitivo e alterações de comportamento devido ao comprometimento das funções dos cérebro. Mostrando que afeta a memória, personalidade e reduz a autonomia e a capacidade funcional do paciente. ⁴

A resposta inflamatória crônica da neurosífilis causa a demência devido à liberação da citocina necrose tumoral alfa (TNF- α), que promove a neuroinflamação e dano neuronal progressivo que resulta em desmielinização, perda neuronal e atrofia cortical, especialmente nas regiões frontotemporais, associadas às funções cognitivas superiores.⁵

Com o avanço desse quadro, ocorre o comprometimento da barreira hematoencefálica, o que acaba facilitando a persistência dessa infecção e agravando a neurodegeneração. São elas que causam o declínio cognitivo, as alterações de memória, de comportamento e as funções executivas, que são as características típicas do quadro demencial observado nos pacientes com neurosífilis.⁵

A neurosífilis pode ser manifestada de diferentes formas, como assintomática, parenquimatosa e cerebrovascular, também chamada de meningovascular; ela é caracterizada por inflamação e espessamento das artérias cerebrais, que resulta em isquemias e acidentes vasculares.⁵

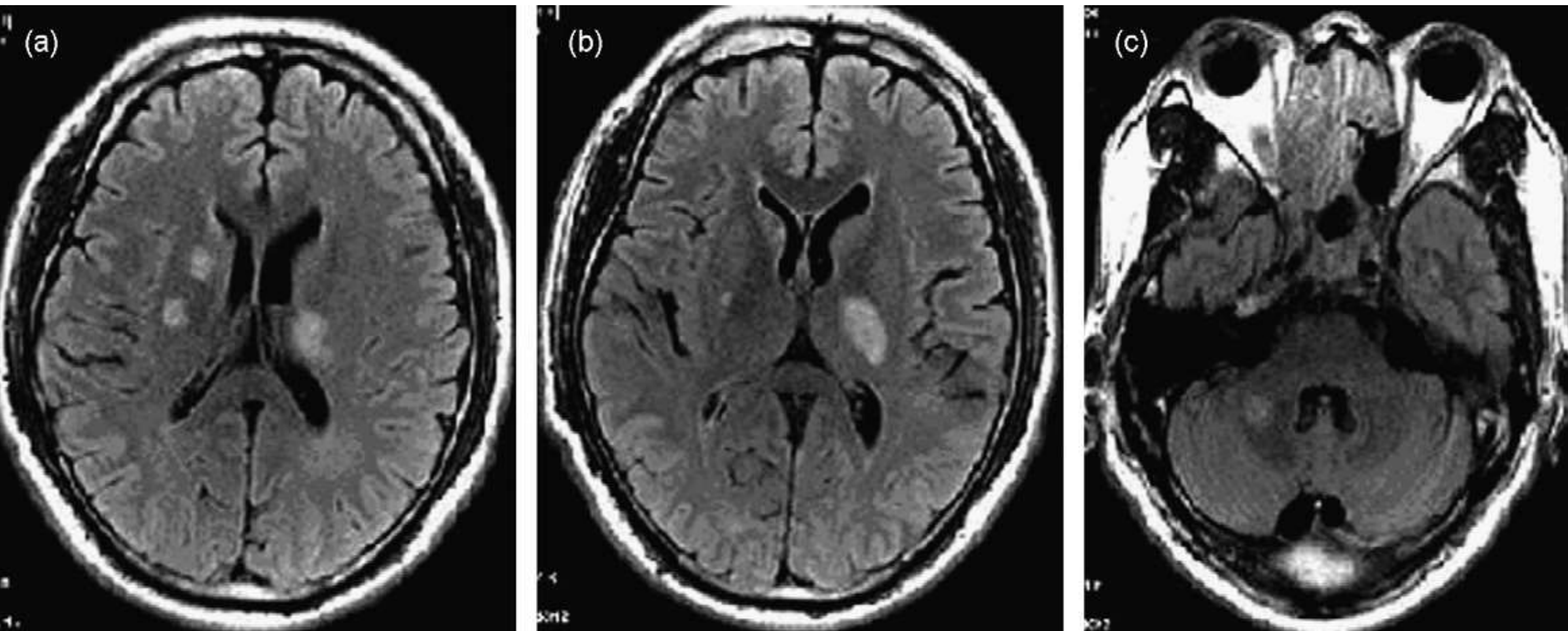


Figura 1. Homem de 44 anos com neurosífilis cerebrovascular que apresentava hemiplegia direita e disartria. A imagem FLAIR mostra hiperintensidade em (a) áreas periventriculares bilaterais, (b) núcleos da base esquerdos e (c) cerebelo direito. Fonte: Peng F et al., Eur J Radiol., 2008 (66):1.

CONCLUSÃO

A neurosífilis, causada pela disseminação do *Treponema pallidum* no sistema nervoso central, pode levar a quadros demenciais reversíveis quando diagnosticada e tratada precocemente. Apesar dos avanços tecnológicos, ainda representa um desafio clínico devido à semelhança com outras doenças neurodegenerativas. Assim, o diagnóstico precoce baseado na correlação entre os achados clínicos, laboratoriais e de imagem, a prevenção e a conscientização sobre a sífilis são fundamentais para reduzir danos neurológicos e reforçar sua importância como problema de saúde pública.

Referências: 1. Berger JR, Dean D. Neurosífilis. In: Biller J, Ferro JM, eds. *Manual de Neurologia Clínica*. 3ª ed. Elsevier BV; 2014. p. 98–120. 2. Fadel, A et al. Mechanisms of neurosyphilis-induced dementia: insights into pathophysiology. *Neurology International*, v.16, p. 1653-1665, 2024. 3. Vargas A, et al. Dementia caused by neurosyphilis: clinical and neuropsychological follow-up of a patient. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 58, n.2B, p. 578-582, jun 2000. 4. Miklossy J, et al. Biologia e neuropatologia da demência na sífilis e doença de Lyme. *Manual de neurologia clínica*. 3 série, v. 89. Amsterdam: Elsevier, 2008. P. 821-834. 5. Mercadante AA, Tadi P. Neuroanatomy, Gray Matter [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island (FL) StatPearls Publishing; 2025 Jan. **Palavras-chave:** Neurosífilis, Demência, Fisiopatologia.