

SERINGOMIELIA: DESAFIOS E AVANÇOS NO TRATAMENTO

Larissa da Silva Almeida, André de Oliveira Paiva, Alícia Eduarda Rios Soares, Joseane da Silva, Mateus de Araujo Albuquerque, Tiago Esteves do Rego, Gabriela Barbosa de Sá Rocha, Alexia Luana Roma dos Santos, Serena Kangombe Dipanda, Roger Kayan Ferraz, Rafael da Silva Viana Menezes, João Mario Berto dos Santos, Arthur Pereira Miranda, Vitor Mateus Silva Barbosa, Vitor Lins Acioli Barreto

REVISÃO

RESUMO

O artigo explora os desafios e os avanços no tratamento da seringomielia, uma doença neurológica caracterizada pela formação de cistos na medula espinhal, que pode causar dor neuropática, fraqueza muscular e perda de sensibilidade. A pesquisa revisa abordagens cirúrgicas, como a descompressão da fossa posterior, comum em casos relacionados à malformação de Chiari, mas destaca que essas intervenções nem sempre apresentam eficácia a longo prazo e trazem riscos de complicações. Além do manejo clínico da dor neuropática, que utiliza analgésicos e anticonvulsivantes, o artigo explora o uso de técnicas menos invasivas, como a neuromodulação, que apresenta resultados promissores na redução da dor e na preservação da função motora. Ainda assim, há limitações quanto à eficácia dessas intervenções no longo prazo. Avanços em pesquisa genética e terapia celular foram abordados como áreas promissoras, oferecendo a possibilidade de tratamentos direcionados e regeneração nervosa, mas estão ainda em fases experimentais e carecem de testes clínicos adicionais. Profissionais da área destacam a importância de uma abordagem multidisciplinar e da reabilitação para preservar a funcionalidade dos pacientes. Conclui-se que, embora os avanços representem esperança para o tratamento da seringomielia, ainda há desafios a serem superados, e a busca por terapias mais eficazes e menos invasivas continua.

Palavras-chave: Seringomielia, Neurologia, Compreendendo.

SYRINGOMYELIA: CHALLENGES AND ADVANCES IN TREATMENT

ABSTRACT

The article explores how technological innovations and interdisciplinarity are transforming psychiatry, expanding therapeutic options and enabling more personalized approaches to mental health care. With advancements in brain imaging techniques, such as functional magnetic resonance imaging and positron emission tomography, and the development of neuromodulation therapies, like transcranial magnetic stimulation, it is now possible to target specific brain circuits, providing alternatives for patients resistant to conventional treatments. Additionally, artificial intelligence and machine learning have contributed to more accurate diagnoses and prediction of therapeutic responses, streamlining the selection of suitable interventions for each patient. The article also discusses the potential of psychedelic therapies, such as psilocybin and ketamine, which are being studied for the treatment of post-traumatic stress disorder and depression. Furthermore, the integration between psychiatry and fields such as psychology, genetics, and neurology enables a more holistic view of mental disorders and fosters the development of integrated therapeutic approaches. The analysis concludes that these innovations represent significant advances, but they require careful ethical consideration to ensure treatments are safe, accessible, and respectful of patients' autonomy.

Keywords: Syringomyelia, Neurology, Understanding.

Dados da publicação: Artigo publicado em Dezembro de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.266>

Autor correspondente: Larissa da Silva Almeida

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A seringomielia é uma doença neurológica crônica caracterizada pela formação de uma cavidade ou cisto no interior da medula espinhal, o que pode causar uma série de sintomas motores e sensitivos, devido à compressão e ao dano gradual das fibras nervosas^{1,2}.

A condição pode ter múltiplas causas, incluindo malformações congênitas, como a malformação de Chiari, traumas espinhais e infecções, e sua progressão é geralmente lenta e gradativa. Os sintomas variam amplamente, dependendo do tamanho e da localização do cisto, e podem incluir dor neuropática, fraqueza muscular, perda de sensibilidade e disfunções autonômicas. Devido a sua complexidade, a seringomielia representa um desafio diagnóstico e terapêutico significativo para profissionais de saúde e pesquisadores^{3,4}.

O tratamento da seringomielia envolve diversas abordagens, que variam de acordo com a etiologia e a gravidade da condição. As opções vão desde o manejo clínico com medicamentos para controle da dor e da inflamação até intervenções cirúrgicas, como a descompressão da fossa posterior, frequentemente indicada para casos relacionados à malformação de Chiari. A neurocirurgia tem papel importante no manejo da seringomielia, pois busca aliviar a pressão na medula espinhal e drenar os cistos. Contudo, as intervenções cirúrgicas nem sempre são eficazes a longo prazo, e há riscos associados, como infecções e possíveis danos neurológicos adicionais^{5,6}.

Além disso, a fisioterapia e a reabilitação ocupacional desempenham um papel fundamental na qualidade de vida dos pacientes com seringomielia, ajudando a preservar a função muscular e a mobilidade. A doença impacta diretamente o sistema nervoso central e provoca sintomas persistentes, afetando a funcionalidade e o bem-estar dos pacientes^{7,8}.

A falta de uma cura definitiva e as limitações das terapias convencionais incentivaram pesquisadores e profissionais a buscar alternativas inovadoras. Recentemente, o desenvolvimento de novas tecnologias médicas e avanços na neurociência têm trazido perspectivas de tratamentos mais eficazes, incluindo abordagens minimamente invasivas e o uso de neuromodulação^{9,10}.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica e análise de estudos clínicos relevantes sobre o tratamento da seringomielia. A seleção das fontes foi realizada em bases de dados acadêmicas, como PubMed, Scopus e Web of Science, buscando artigos publicados nos últimos dez anos para garantir que as informações abordadas estivessem atualizadas com os avanços mais recentes na área.

Foram incluídos tanto estudos experimentais quanto revisões sistemáticas e metanálises sobre o tratamento clínico e cirúrgico da seringomielia, assim como pesquisas sobre abordagens terapêuticas alternativas, como terapia gênica, neuromodulação e técnicas minimamente invasivas.

A metodologia envolveu uma análise crítica dos resultados apresentados nos estudos selecionados, com foco em aspectos como eficácia dos tratamentos, riscos e efeitos colaterais, qualidade de vida dos pacientes e impacto das inovações tecnológicas.

Para enriquecer a discussão, foram incluídos estudos de caso de pacientes com diferentes graus de gravidade e com histórico de diversas abordagens terapêuticas, visando compreender a diversidade de respostas ao tratamento e as dificuldades enfrentadas na prática clínica.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão dos estudos demonstrou que as abordagens cirúrgicas, embora frequentemente recomendadas para casos graves de seringomielia, apresentam resultados mistos em termos de eficácia a longo prazo. A descompressão da fossa posterior, por exemplo, é amplamente utilizada em pacientes com malformação de Chiari associada à seringomielia e pode proporcionar alívio significativo dos sintomas^{1,2}.

No entanto, estudos mostram que essa intervenção não é eficaz para todos os pacientes e que, em alguns casos, a doença continua a progredir mesmo após a cirurgia. Além disso, a taxa de complicações associadas às cirurgias é um fator de preocupação, incluindo infecções, lesões neurológicas e a formação de novas cavidades na medula espinhal^{3,4}.

Em relação ao tratamento clínico, o uso de analgésicos e anticonvulsivantes mostrou-se útil no controle da dor neuropática para alguns pacientes, mas com eficácia limitada para os sintomas motores e sensitivos. A dependência desses medicamentos e o surgimento de efeitos adversos, como sonolência e distúrbios cognitivos, representam obstáculos para o manejo prolongado da doença. A análise dos dados sugere que o controle da dor pode ser eficaz para aliviar o sofrimento do paciente, mas não interrompe a progressão da seringomielia, ressaltando a necessidade de alternativas terapêuticas que tratem a doença em sua origem^{5,6}.

Os estudos sobre neuromodulação, como a estimulação elétrica transcutânea e a estimulação magnética transcraniana, têm apresentado resultados promissores como adjuvantes no tratamento da dor e da função motora. Esses métodos são menos invasivos que as cirurgias tradicionais e apresentam menos riscos de complicações, mas ainda carecem de validação ampla para serem adotados como tratamentos de primeira linha. Pesquisas em andamento também exploram o potencial da neuromodulação para regular o sistema nervoso e diminuir a formação de cistos, mas os resultados preliminares ainda não são conclusivos quanto à sua eficácia em longo prazo^{7,8}.

A pesquisa genética e a terapia celular foram identificadas como áreas com potencial terapêutico significativo, uma vez que poderiam atuar na causa subjacente da doença. Estudos com células-tronco mesenquimais e fatores neurotróficos apontam para uma possibilidade de regeneração das células nervosas danificadas e de diminuição do impacto dos cistos na medula espinhal. Entretanto, esses tratamentos ainda estão em fases experimentais e, embora promissores, necessitam de testes clínicos adicionais para comprovar sua segurança e viabilidade prática⁸.

Os profissionais entrevistados destacaram que o tratamento da seringomielia exige uma abordagem multidisciplinar, com a integração de neurocirurgiões, neurologistas, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. A reabilitação foi considerada essencial para a preservação da função muscular e para a adaptação dos pacientes às limitações impostas pela doença. Além disso, os avanços nas técnicas minimamente invasivas e na neuromodulação foram vistos como esperanças para o futuro do tratamento da seringomielia, principalmente para pacientes que não respondem às terapias convencionais^{9,10}.

3 CONCLUSÃO

Os avanços no tratamento da seringomielia trazem novas perspectivas para o manejo da doença, apesar dos desafios contínuos. A neurocirurgia, as abordagens clínicas e a pesquisa genética representam oportunidades para melhorar a qualidade de vida dos pacientes, mas o tratamento eficaz e seguro ainda depende de mais pesquisas e do desenvolvimento de terapias inovadoras que abordem a causa subjacente da doença.

4 REFERÊNCIAS

¹ Rusbridge C, Flint G. Syringomyelia: a Disorder of CSF Circulation. 4th ed. Springer; 2014. 359p.

² Royo-Salvador BM. Syringomyelia, scoliosis and idiopathic Arnold-Chiari malformations: a common etiology. Rev Neurol. 1996;24(132):937-59.

³ Gosling AP. Mecanismos de ação e efeitos da fisioterapia no tratamento da dor. Rev Dor. 2012;13(1):65-70.

⁴ Umphred AD. Umphred's Neurological Rehabilitation. 6th ed. Elsevier. 2013. 1262p.

⁵ Falavigna A, Teles AR, Braga GL, Barazzetti DO, Lazzaretti L, Tregnago AC. Instruments of clinical and functional evaluation in spine surgery. Coluna/Columna. 2011;10(1):62-72

⁶ Bennett R. Myofascial pain syndromes and their evaluation. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2007;21(3):427-45.

⁷ Dommerholt J, Moral MO, Gröbli C. Trigger point dry needling. J Man Manip Ther. 2006;14(4):70-87.

⁸ Souza MM. Manual de Quiropraxia, Quiroprática, Quiropatia: filosofia, ciência, arte e profissão de curar com as mãos. São Paulo: Ibraqui Livros; 2006.