

EPASTICIDADE FENOL





EPASTICIDADE FENOL

Autoria: Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação

Participantes: Carlos Musse, Antonio Silvinato, Ricardo Simões, Wanderley M. Bernardo

Diagramação: Ana Paula Trevisan

Os tratamentos locais e regionais são representados pelas neuroólises químicas, procedimentos onde medicamento específico, como o álcool, fenol, toxina botulínica, é injetado nos nervos ou músculos, com o objetivo de interromper a transmissão nervosa, obtendo-se, por conseguinte, o relaxamento muscular ¹ (D).

O fenol, solvente orgânico formado por um anel benzênico, é agente neurolítico que atua como anestésico local sobre as fibras gama em concentrações de até 3% ² (D). Em concentrações superiores, desnatura a bainha de mielina (axoniotmese química) com interrupção dos sinais eferentes das células hiperexcitáveis do corno anterior da medula, interrompendo a condução nervosa e o arco reflexo, diminuindo desta maneira o tônus muscular. A destruição produzida pelo fenol não é específica, ocorrendo tanto em fibras relacionadas ao tônus muscular,

quanto naquelas relacionadas à movimentação voluntária e sensibilidade ² (D). O efeito clínico inicia-se vários dias após a aplicação, todavia, em virtude de suas propriedades anestésicas, pode-se observar resultado parcial logo após a injeção. A neurólise química com fenol apresenta efeito temporário (3 a 5 meses) devido à reversão do processo de desnaturação mielínica ² (D).

O bloqueio fenólico é tratamento neurolítico focal não permanente, normalmente utilizado para o bloqueio de nervos motores, como o ramo anterior do nervo obturador, responsável pela inervação dos adutores da coxa nos membros inferiores, e para o nervo musculocutâneo, em membros superiores ³ (D). É conduzido necessariamente sob eletroestimulação, de modo a facilitar a localização exata do nervo ou ponto motor, definido como área

onde o ramo motor do nervo entra no músculo ou região onde exista a maior concentração de placas motoras³ (D).

DISCUSSÃO

A escolha da terapia farmacológica para controle da espasticidade deve ser baseada nas necessidades clínicas individuais e características farmacológicas da medicação. As opções para tratamento incluem medicações relaxantes musculares de ação central e agentes musculares com mecanismo de ação periférica, dentre os quais encontramos as injeções musculares de fenol, álcool e toxina botulínica.

Poucos estudos controlados analisando o papel do fenol no tratamento da espasticidade foram recuperados, não sendo identificados trabalhos avaliando o

seu desempenho frente ao placebo ou terapia ocupacional isolada ou combinada. Todavia, apesar da escassa literatura disponível, resultados positivos deste tratamento foram constatados, uma vez que a neurólise com fenol, conduzida em pacientes portadores de espasticidade das mais diversas etiologias tais como doenças heredo-degenerativas, acidente vascular cerebral, trauma cranioencefálico, esteve associada à redução significativa nos espasmos musculares e clônus logo após a instalação do bloqueio motor ⁵⁻⁸ (B). Dos estudos recuperados, comparação entre fenol com outros fármacos, como álcool e toxina botulínica do tipo A, foram estabelecidas demonstrando-se a eficácia desta terapia.

RECOMENDAÇÕES FINAIS

O bloqueio neurolítico com fenol, quando bem indicado e conduzido por profissionais qualificados, constitui opção para o tratamento da espasticidade, com boa margem de segurança e raras complicações.

REFERÊNCIAS

1. Tilton AH. Injectable neuromuscular blockade in the treatment of spasticity and movement disorders. *J Child Neurol.* 2003;18 Suppl 1:S50-66. Review. PubMed PMID: 13677571.
2. Botte MJ, Abrams RA, Bodine-Fowler SC. Treatment of acquired muscle spasticity using phenol peripheral nerve blocks. *Orthopedics.* 1995;18(2):151-9. Review. PubMed PMID: 7746750.
3. Viel E, Pellas F, Ripart J, Pélissier J, Eledjam JJ. [Peripheral neurolytic blocks and spasticity]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2005;24(6):667-72. Review. French. PubMed PMID: 15950114.
4. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996; 17:1-12.
5. Kocabas H, Salli A, Demir AH, Ozerbil OM. Comparison of phenol and alcohol neurolysis of tibial nerve motor branches to the gastrocnemius muscle for treatment of spastic foot after stroke: a randomized controlled pilot study. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010;46(1):5-10. PubMed PMID: 20332720.

6. Manca M, Merlo A, Ferraresi G, Cavazza S, Marchi P. Botulinum toxin type A versus phenol. A clinical and neurophysiological study in the treatment of ankle clonus. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010;46(1):11-8. PubMed PMID: 20332721.

7. On AY, Kirazli Y, Kismali B, Aksit R. Mechanisms of action of phenol block and botulinus toxin Type A in relieving spasticity: electrophysiologic investigation and follow-up. *Am J Phys Med Rehabil.* 1999;78(4):344-9. PubMed PMID: 10418840.

8. Kirazli Y, On AY, Kismali B, Aksit R. Comparison of phenol block and botulinus toxin type A in the treatment of spastic foot after stroke: a randomized, double-blind trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 1998;77(6):510-5. PubMed PMID: 9862538.