

Rio de Janeiro, 10 de abril de 2017.

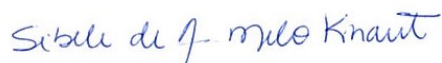
Ofício ABRAFIN 26/2017

Ao Ilmo. Senhor Presidente do CREFITO-8

Dr. Abdo Augusto Zeghbi

Assunto: Resposta ao Ofício CREFITO 8/GAPRE/Nº 0027/17

A Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional (ABRAFIN) envia anexo o parecer referente à atuação da Fisioterapia Neurofuncional pré e pós operatória em procedimento de neuromodulação invasiva da medula espinhal em pacientes lesados medulares, em resposta à solicitação realizada a esta Associação de Especialistas.



Sibeles Melo Knaut

Diretora-Presidente da ABRAFIN

www.abrafin.org.br

1. RELATÓRIO

Em resposta ao Senhor Presidente do CREFITO 8, Dr. Abdo Augusto Zeghbi, solicitando à ABRAFIN emissão de parecer técnico sobre Fisioterapia Neurofuncional pré e pós operatória em procedimento de neuromodulação invasiva da medula espinhal em pacientes lesados medulares após um pedido de informações de uma operadora de saúde.

Especificamente a operadora de seguros solicitou informações referentes a descrição do procedimento fisioterapêutico feita pelo médico em anexo a solicitação enviada ao CREFITO 8, sobre: 1) Aspectos técnicos terapêuticos descritos pelo médico; 2) Se existiam em Curitiba, clínica ou profissionais para esse mesmo atendimento fisioterapêutico; 3) Em caso de existência dos mesmos, indicar quais seriam as clínicas e profissionais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

2.1. CONCEITO

A fisioterapia realizada em indivíduos com lesões ou disfunções neurológicas, é uma especialidade reconhecida pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) como Fisioterapia Neurofuncional (RESOLUÇÃO Nº. 189, DE 9 DE DEZEMBRO DE 1998, D.O.U nº. 237). É competência dos fisioterapeutas neurofuncionais atuar na assistência profissional específica aos distúrbios cinesiológicos funcionais, decorrentes de síndromes neurológicas, incidentes em órgãos e sistemas¹. Fazem parte das diretrizes curriculares dos cursos de fisioterapia no Brasil o tratamento terapêutico de disfunções neurológicas no adulto que incluem as sequelas biopsicossociais decorrentes das Lesões Medulares (LM)².

A lesão medular é a lesão de qualquer elemento neural contido no canal medular (i.e. medula, cone medular e cauda equina), podendo levar a alterações motoras, sensitivas, autonômicas, sociais e psicoafetivas. Estas alterações se manifestarão principalmente como paralisia ou paresia dos membros, alteração de tônus muscular, alteração dos reflexos superficiais e profundos, alteração ou perda das diferentes modalidades sensoriais (tátil, dolorosa, de pressão, vibratória e proprioceptiva), perda de controle esfinteriano, disfunção sexual e alterações autonômicas como vasoplegia, alteração de sudorese, controle de temperatura corporal entre outras.

O fisioterapeuta neurofuncional atua em diversos momentos do processo da recuperação funcional do paciente com LM, desde da sua entrada na emergência, UTI, pré e pós operatório de cirurgias ortopédicas e outros procedimentos médicos invasivos ou cirúrgicos necessários para estabilização da lesão ou tratamento³. A neuromodulação ou estimulação medular invasiva é realizada através de cirurgia, na qual é colocado um implante com eletrodos na região da medula espinhal gerando uma pulsação de corrente com o objetivo de reativar sistemas neurais remanescentes⁴. No tratamento da dor essa corrente é contínua e fraca e se assemelha com o TENS⁵.

2.2. HISTÓRICO

A neuromodulação ou eletroestimulação invasiva na medula espinhal é um procedimento relativamente novo no Brasil no tratamento da lesão medular, talvez por isso ainda existam poucos relatos de casos de tratamento fisioterapêutico pré e pós operatório concomitante com esse tipo de tratamento. Contudo, a eletroestimulação na medula espinhal é aplicada desde 1973, a nível experimental na espasticidade, em caso de lesões diversas do sistema nervoso central (SNC). No entanto a falta de benefícios concretos sobre a diminuição da espasticidade nunca fizeram com que ela

se tornasse um recurso terapêutico amplamente aceito e ainda é considerada em fase experimental⁴.

IMPORTANTE: O conselho internacional de neuromodulação alerta que o implante de neuromoduladores / neuroestimuladores na medula espinhal é **arriscado**, uma lista completa com uma revisão sistemática da literatura pode ser encontrada na Tabela 4 do artigo de Deer et al.⁶. Alguns desses riscos, mesmo pequenos, incluem ocorrência de traumatismo direto na medula, isquemia, compressão por hemorragia ou pelo volume do dispositivo, infecção ou outros acidentes iatrogênicos. Os métodos de colocação incluem o método percutâneo por agulha ou visualização direta por laminectomia aberta / laminotomia⁶.

2.3. FISIOTERAPIA NEUROFUNCIONAL PÓS LESÃO MEDULAR

A Fisioterapia é a única profissão da área de saúde que acompanha diária ou semanalmente o paciente com lesão medular desde as primeiras horas (frequência diária) até a alta do programa de recuperação funcional na fase tardia (frequência de uma a duas vezes por semana). Portanto, o Fisioterapeuta é o profissional que tem a visão horizontal desse paciente.

O cuidado ao paciente com Lesão Medular inclui um conjunto de ações que se inicia no primeiro atendimento e continua até a sua reintegração social. A abordagem terapêutica deve se embasar em quatro recursos: medicamentoso-cirúrgico, fisioterapêutico, posicionamento e aconselhamento comportamental-afetivo.

Mais especificamente, a Fisioterapia Neurofuncional estuda, diagnostica, previne e trata os distúrbios da biomecânica e funcionalidade humana decorrentes de alterações do Sistema Nervoso. As intervenções fisioterapêuticas visando a recuperação funcional de pacientes com lesão medular vem acompanhando mudanças de paradigmas relacionados ao processo de saúde funcional. Atualmente o que se

preconiza é o paradigma de RECUPERAÇÃO FUNCIONAL, principalmente após procedimentos cirúrgicos. Uma rotina de exercícios e atividades funcionais, além de trazer benefícios fisiológicos inerentes a esta atividade (por exemplo, liberação de endorfinas), pode favorecer não somente a analgesia, mas também o desvio do foco por parte do paciente do seu quadro álgico, melhorando as possibilidades de sucesso das terapias instituídas e assim, favorecer a aprendizagem motora.

A qualidade de vida após a lesão medular está fortemente associada à qualidade e quantidade da abordagem fisioterapêutica que deve ser instituída desde a fase aguda inclusive na terapia intensiva. Esta deve ser baseada não somente em técnicas respiratórias para manutenção da vida, mas também em abordagens mais holísticas que (1) previnam complicações que podem ter efeito devastador sobre a autonomia destes indivíduos e que (2) promovam a funcionalidade, facilitando o retorno ao convívio em sociedade⁷.

A intervenção fisioterapêutica neurofuncional deve transcender a manutenção de amplitudes articulares e o fortalecimento muscular acima do nível da lesão. É fundamental que esta tenha como objetivo utilizar o potencial plástico de cada paciente para otimizar sua função e promover sua independência^{8,9}.

Atualmente a sobrevivência de um indivíduo com lesão medular se aproxima da média global¹⁰. As possíveis complicações são previsíveis, algumas são inevitáveis e TODAS são tratáveis. Portanto, a recuperação funcional do indivíduo vítima de lesão medular, que se inicia na fase aguda e perdura por toda a vida, será tão bem sucedida quanto menores forem as complicações¹¹.

2.5. REFERÊNCIAS

1. COFFITO. RESOLUÇÃO N°. 189, de 9 de dezembro de 1998. D.O.U n°. 237 – de 10.12.98, Seção I, Pág. 59.
2. CNE. Resolução CNE/CES 4/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 11.
3. Umphred DA, Carlson C (2007). Reabilitação neurológica prática. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan.
4. Chari A, Hentall ID, Papadopoulos M, Pereira EAC (2017). Surgical neurostimulation for spinal cord injury. *Brain Science*, 7, 1-18.
5. Guan Y, et al. (2010). Spinal cord stimulation-induced analgesia: electrical stimulation of dorsal column and dorsal roots attenuates dorsal horn neuronal excitability in neuropathic rats. *Anesthesiology*, 113(6):1392-1405.
6. Deer TR et al. (2017). The neurostimulation appropriateness consensus committee (NACC) safety guidelines for the reduction of severe neurological injury. *Neuromodulation*, (onlinelibrary.wiley.com) DOI: 10.1111/ner.12564.
7. Behrman, AL et al. (2006). Paradigm Shift in Rehabilitation and Walking Recovery. *Physical Therapy* . Volume 86 . Number 10 .p 1406-1425.
8. Lim, PAC et al. (2007). Recovery and Regeneration after Spinal Cord Injury: A Review and Summary of Recent Literature. *Ann Acad Med Singapore*; 36:49-57.
9. Hoffman, LR et al. (2007). Cortical Reorganization Following Bimanual Training and Somatosensory Stimulation in an Individual With Cervical Spinal Cord Injury: A Case Report. *Physical Therapy* Volume 87 Number 2, p 1-16.
10. Brunozi AE et al. (2011). Qualidade de vida na lesão medular traumática. *Ver Neurocienc*; 19(1):139-44.
11. Kurthy C et al. (2016). Intervenção fisioterapêutica na fase aguda da lesão medular. In: Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional; Garcia CSNB, Facchinetti LD, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia

Neurofuncional: Ciclo 3. Porto Alegre: Artmed Panamericana; P.9-42. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v.2)

3. INDICAÇÃO NORMATIVA

O fisioterapeuta após a sua graduação em Universidades reconhecidas pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) tem conhecimentos e capacidades de realizar a recuperação funcional de pacientes após lesão medular. Contudo, os avanços na área da saúde funcional são bastante rápidos e somente um profissional especialista, com atuação frequente com indivíduos com lesão medular, é capaz de definir o melhor programa terapêutico para cada um de seus pacientes. Além disso, o procedimento de neuromodulação / neuroestimulação invasiva na lesão medular ainda é bastante recente e portanto, há poucos estudos científicos que analisam os efeitos da Fisioterapia após este procedimento cirúrgico. Um fisioterapeuta neurofuncional com experiência em tratamentos de pacientes com LM seguramente pode fazer a fisioterapia pré e pós-operatória destes indivíduos. No entanto, recomenda-se que o Fisioterapeuta esteja em contínuo contato com o médico responsável pela cirurgia para que este explique claramente o procedimento cirúrgico que será adotado, a fim de minimizar os riscos do manuseio passivo e ativo no deslocamento do eletroestimulador. Vale ressaltar que os riscos de deslocamento do eletroestimulador existem, ou seja, a Fisioterapia não é a única que pode causar este deslocamento.

4. CONCLUSÃO

Considerando os argumentos acima expostos, a ABRAFIN conclui que todo fisioterapeuta neurofuncional experiente no tratamento de pessoas com lesão medular, é apto a realizar fisioterapia pré e pós operatória de neuroestimulação invasiva.

Porém, considerando que a neuroestimulação invasiva da medula espinhal por si só já é um procedimento médico delicado embora relativamente simples, o fisioterapeuta deve entrar em contato com o cirurgião responsável e instruído pelo mesmo sobre o posicionamento do eletroestimulador e os riscos de possíveis deslocamentos.

Para se informar sobre os profissionais especialistas ou com experiência em Fisioterapia Neurofuncional no lesado medular, é possível acessar o site da ABRAFIN (www.abrafin.org.br) e procurar pelos fisioterapeutas associados no Estado do Paraná.

Rio de Janeiro, 10 de abril de 2017.

Este parecer foi redigido por:

Dra. Sheila Schneiberg (Diretora Científica da ABRAFIN - SE)

Dra. Sibeles de Andrade Melo Knaut (Diretora Presidente da ABRAFIN - PR)