

A ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA – REVISÃO LITERÁRIA

THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS – LITERATURE REVIEW

Micaela Maria de Oliveira¹
Larissa de Oliveira Okama Lopes²

RESUMO: **Introdução:** A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença motora neurodegenerativa, caracterizada pela degeneração progressiva que acomete tanto os neurônios motores superiores, localizados no córtex motor e tronco encefálico, quanto os neurônios motores inferiores localizados na medula espinhal. A fisioterapia tem um papel importante para o tratamento, focando na manutenção da funcionalidade e independência do paciente, assim como a prevenção de contraturas e complicações respiratórias, promovendo melhor qualidade de vida a eles. **Objetivo:** o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura com levantamento bibliográfico sobre os cuidados e benefícios da fisioterapia em pacientes com ELA, atribuindo melhora das queixas e sintomas, funcionalidade e qualidade de vida, mostrando também a percepção desses pacientes em relação ao tratamento fisioterapêutico. **Metodologia:** O presente estudo tratou-se de uma revisão literária realizada nas bases específicas, com artigos nos idiomas português e inglês. Como critério de inclusão foram utilizados artigos publicados nos últimos oito anos, que abordavam sobre a atuação da fisioterapia em pacientes portadores de ELA e a visão desses pacientes sobre o efeito da fisioterapia na melhora de suas queixas principais e qualidade de vida. Artigos com mais de oito anos de publicação, estudos de revisão literária/sistemática e artigos fora do tema proposto, foram excluídos do estudo. **Resultado:** A busca nas bases de dados resultou no total de 132 artigos, que foram submetidos a uma análise e seleção dos títulos e resumos, totalizando ao final 7 trabalhos para a inclusão no estudo. **Conclusão:** Conclui-se que o papel da fisioterapia na ELA é de extrema importância para os pacientes, age diretamente na redução dos sintomas, alívio da dor, melhora das disfunções motoras e respiratórias, proporcionando adaptação dos pacientes em suas limitações, bem como a estimulação para preservar o que ainda é preservado, promovendo bem-estar, conforto e uma melhor qualidade de vida.

782

Palavras-chave: Fisioterapia. Esclerose Lateral Amiotrófica.

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Sudoeste Paulista, UNIFSP, Avaré- SP; E-mail: micaelamdeoliveira@gmail.com.

²Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Sudoeste Paulista, UNIFSP, Avaré- SP.

ABSTRACT: Introduction: Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) is a neurodegenerative motor disease, characterized by progressive degeneration that affects both upper motor neurons, located in the motor cortex and brainstem, and lower motor neurons located in the spinal cord. Physiotherapy plays an important role in the treatment, focusing on maintaining the patient's functionality and independence, as well as preventing contractures and respiratory complications, promoting a better quality of life for them. **Objective:** the objective of this study was to carry out a literature review with a bibliographic survey on the care and benefits of physical therapy in patients with ALS, attributing improvement in complaints and symptoms, functionality and quality of life, also showing the perception of these patients in relation to the treatment. physical therapy. **Methodology:** The present study was a literature review carried out in specific databases, with articles in Portuguese and English. As inclusion criteria, articles published in the last eight years were used, which addressed the role of physical therapy in patients with ALS and the view of these patients about the effect of physical therapy in improving their main complaints and quality of life. Articles with more than eight years of publication, literature/systematic review studies and articles outside the proposed theme were excluded from the study. **Result:** The search in the databases resulted in a total of 132 articles, which were submitted to an analysis and selection of titles and abstracts, totaling 7 works at the end for inclusion in the study. **Conclusion:** It is concluded that the role of physiotherapy in ALS is extremely important for patients, it acts directly in reducing symptoms, relieving pain, improving motor and respiratory dysfunctions, providing patients with adaptation in their limitations, as well as stimulation to preserve what is still preserved, promoting well-being, comfort and a better quality of life.

Keywords: Physiotherapy. Amyotrophic Lateral Sclerosis.

1. INTRODUÇÃO

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença motora neurodegenerativa, caracterizada pela degeneração progressiva que acomete tanto os neurônios motores superiores, localizados no córtex motor e tronco encefálico, quanto os neurônios motores inferiores localizados na medula espinhal. É a degeneração comumente do corno anterior da medula, do núcleo motor dos nervos cranianos do tronco encefálico e das vias cortico-espinhais e cortico-bulbares. Por consequência dessa degeneração, o indivíduo com ELA apresenta dificuldade de iniciar e controlar o movimento muscular, mas as funções vesico-

esfincterianas, sexuais, sensitivas e cognitivas são preservadas, como também a memória e inteligência (GUIMARÃES, 2016).

A doença atinge as fibras ao longo do trato córtico-espinhal, que transmitem impulsos nervosos responsáveis por controlar os movimentos voluntários. Esses pacientes apresentam fraqueza e atrofia muscular progressiva, ausência ou diminuição de reflexos profundos, fasciculações e espasticidade (SIQUEIRA, et al., 2017).

A disfagia associada ou não à disartria é um dos sintomas também comum na ELA, os pacientes com acometimento bulbar são os mais afetados, podendo ser devido à degeneração do neurônio motor superior (paralisia pseudobulbar), inferior (paralisia bulbar), ou de ambos (OTTAVIANO, et al., 2013).

Esse distúrbio neurodegenerativo arrasador, sucede na morte seletiva de neurônios motores no sistema nervoso central. Essa degeneração progressiva na maioria das vezes leva a um prognóstico terminal para os pacientes portadores de ELA em apenas dois a três anos após o estágio inicial da doença, sendo caracterizado como uma causa comum da morte, a insuficiência respiratória geralmente associada à infecção (COSTA, 2019).

Verifica-se que a incidência de ELA é parcialmente uniforme, sendo observada uma média de 1,5 casos por 100.000 habitantes por ano, de uma maneira mais prevalente em pacientes com idade entre 55 e 75 anos. Notoriamente no Brasil foi apurado que há uma maior prevalência na população de Porto Alegre, onde o sexo masculino apresenta-se mais afetado quando comparado a mulheres e indivíduos caucasianos (BRASIL, 2021).

Como em outras doenças neurodegenerativas, o mecanismo fisiopatológico da ELA engloba um conjunto de alterações celulares e bioquímicas que estimulam a degeneração dos neurônios motores. Apesar dos inúmeros avanços e estudos a respeito da ELA, ainda assim o mecanismo alusivo à morte de células neurais perdura de forma obscura. Contudo, é entendido que a lesão provocada na região neural ocorre mediante a exacerbação de radicais livres (GUIMARÃES, 2016).

Além disso, outras causas podem estar relacionadas com a ELA como o desequilíbrio químico cerebral. O glutamato é um neurotransmissor presente em todo o sistema nervoso central e se transformou em um foco de diversos estudos pela sua capacidade de causar lesão celular em doses maiores que o normal. Através de estudos foi descoberto que, quando comparados a pessoas saudáveis, os portadores de ELA têm graus mais elevados de

glutamato no plasma e no líquido cefalorraquidiano (LCR) (CAVACO, 2016). Os neurônios começam a morrer quando estão expostos por períodos extensos e com excessiva quantidade de glutamato, causando uma excito toxicidade. Estudos tentam ainda compreender os mecanismos que levam esse aglomerado descoordenado de glutamato no LCR e como essa instabilidade pode contribuir no desenvolvimento da ELA.

Outros mecanismos prováveis de dano neuronal que podem acarretar num aumento da progressão e a incidência da doença é o desequilíbrio imunológico com as modificações neurovasculares. Contatando também que infecções virais podem influenciar a atrofia dos neurônios motores (CAVACO, 2016).

Não há fatores de risco para ELA, no entanto sabe-se que a presença de algum indivíduo com ELA na família pode aumentar as chances de adquiri-la, tendo em vista que uma das suas causas são os fatores genéticos/hereditários (GOVERNO FEDERAL, 2021).

De acordo com o Ministério da Saúde do Governo Federal (2021), o diagnóstico da ELA é realizado inicialmente, através da análise clínica e exames físicos, como: avaliação do quadro clínico de perda de força com atrofia muscular, eletromiografia e estudos de condução nervosa para verificar quais nervos estão afetados, exames de sangue para descarte de outras doenças, ressonância magnética ou tomografia computadorizada da coluna cervical para certificar-se de que não exista uma doença ou lesão no pescoço em que possa ser confundida com a ELA, punção lombar, exames respiratórios para verificar se houve complicações pulmonares e se houver histórico familiar é realizado o teste genético.

Atualmente não há uma terapia efetiva que cure a ELA, embora diferentes formas de terapias gênicas estejam em estudo com a finalidade de retardar a doença ou até mesmo reverter o quadro. Hulisz (2018) enfatizam a importância da assistência multidisciplinar aos pacientes com ELA.

A recomendação do tratamento multidisciplinar inclui a fisioterapia com um papel importante para o tratamento, focando na manutenção da funcionalidade e independência do paciente, assim como prevenir contraturas e complicações respiratórias. Além disso, auxilia os pacientes a viver mais ativamente e com qualidade de vida, adaptando suas limitações e deficiências e também orientando e dando suporte aos seus familiares, incluindo o conforto a enfrentar a doença e o luto (GUIMARÃES, 2015; COSTA, 2019).

A partir do exposto, considerando o fato da fisioterapia ser de extrema importância no acompanhamento do paciente com ELA, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura com levantamento bibliográfico sobre os cuidados e benefícios da fisioterapia em pacientes com ELA, atribuindo melhora das queixas e sintomas, funcionalidade e qualidade de vida, mostrando também a percepção desses pacientes em relação ao tratamento fisioterapêutico.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão literária, com base em levantamento bibliográfico, com a utilização de artigos científicos, artigos bibliográficos e estudos de caso com base do banco de dados como busca primária: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine* (PubMed) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) sobre o tema proposto, e como busca secundária: Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia; Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, Revista Neurociências; Brazilian Journal of Health Reviewe; Repositório Institucional REPINS Unifaema.

786

Os descritores utilizados foram: Fisioterapia; Esclerose Lateral Amiotrófica, e em inglês: *Physiotherapy*; *Amyotrophic Lateral Sclerosis*, com publicações entre 2014 a 2022. A combinação de operadores booleanos utilizada foi: [(*Physiotherapy* or *Physical Therapy*) and *Amyotrophic Lateral Sclerosis*].

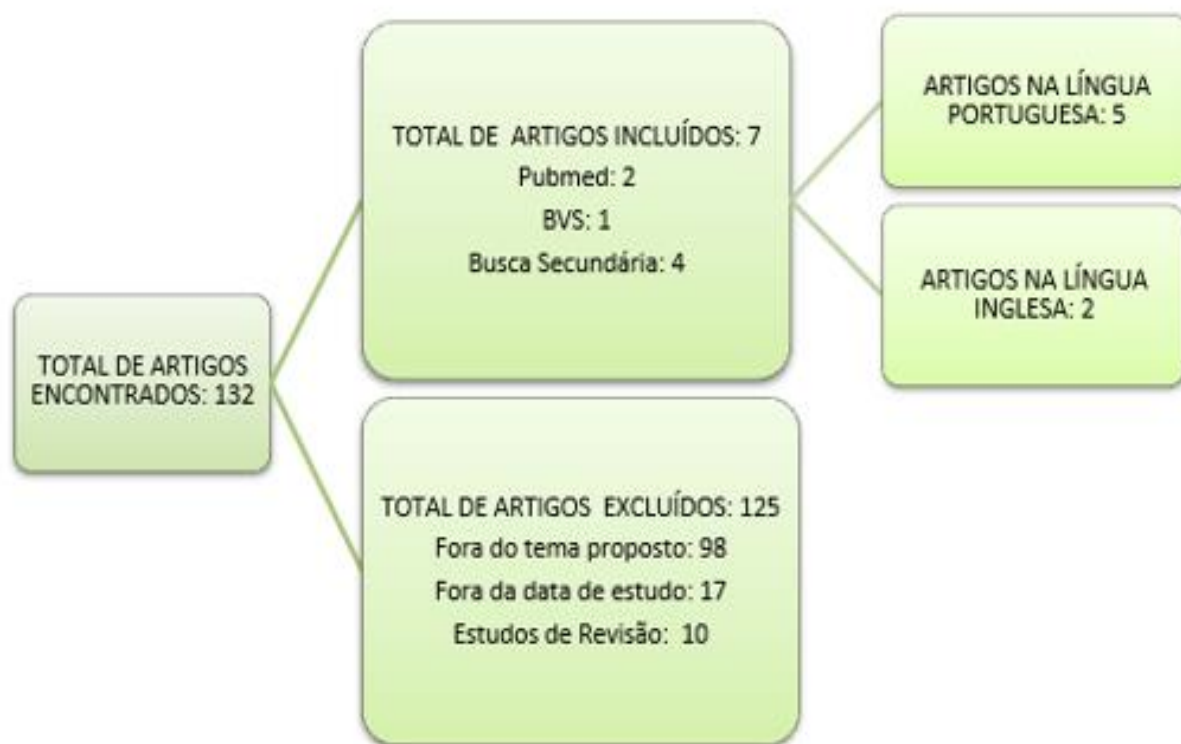
Foram incluídos artigos publicados nos últimos oito anos, nos idiomas em português e inglês, que abordavam sobre a atuação da fisioterapia em pacientes portadores de Esclerose Lateral Amiotrófica e a visão desses pacientes sobre o efeito da fisioterapia na melhora de suas queixas principais e qualidade de vida.

Os critérios de exclusão foram artigos com mais de oito anos de publicação, estudos de revisão literária, revisão sistemática e artigos fora do tema proposto.

3. RESULTADOS

As buscas desse estudo foram realizadas nas bases eletrônicas em Agosto de 2022, com o objetivo de encontrar artigos com o propósito deste trabalho, totalizando em 132 estudos distribuídos conforme o fluxograma abaixo.

Figura 1: Fluxograma de estratégia de seleção dos artigos.



Após a análise dos títulos e resumos, 7 artigos estavam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e foram selecionados para a análise final. As tabelas 1 e 2 expõem os principais dados dos estudos revisados.

Tabela 1: Características dos estudos selecionados para revisão

AUTOR/ ANO	TÍTULO	OBJETIVO
SANTOS, J. C, 2014	Abordagem fisioterapêutica em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica em Unidade de Terapia Intensiva: Um relato de caso	Averiguar a abordagem fisioterapêutica em um paciente traqueostomizado sob VMI diagnosticado com ELA em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).
FERREIRA, et al., 2015	Fisioterapia motora na Esclerose Lateral Amiotrófica: estudo descritivo de quatro protocolos de intervenção	Analisar e apresentar quatro protocolos de fisioterapia proposto para pacientes com ELA perante o ponto de vista da independência funcional de cada paciente individual.

CIRNE, et al., 2016	Perfil funcional de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica ao longo de 14 meses de tratamento fisioterapêutico	Investigar as alterações funcionais por decorrência da ELA durante 14 meses em indivíduos com e sem intervenção da fisioterapia em seus tratamentos.
MEYER, et al., 2018	Patient-Reported Outcome of Physical Therapy in Amyotrophic Lateral Sclerosis: Observational Online Study	Avaliar a percepção dos pacientes em relação a fisioterapia durante a progressão dos sintomas na ELA: Avaliar a frequência e duração das sessões; Determinar os sintomas que mais os incomodam e Identificar os graus de recomendação para o tratamento de fisioterapia e o Net Promoter Score (NPS) no início e no final do estudo.
SOUZA, L. P., 2018	Importância da fisioterapia respiratória na manutenção da qualidade de vida de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica- Um relato de experiência	Relatar a experiência de extensão em fisioterapia respiratória em pacientes com ELA.
SANTOS, et al., 2019	Evolução sintomática da Esclerose Lateral Amiotrófica no paciente submetido a fisioterapia	Descrever o caso clínico de um paciente portador de ELA, abordando as características cinético-funcionais e o efeito do tratamento fisioterapêutico.
PORTARO, et al., 2019	A promising tool for flail arm in amyotrophic lateral sclerosis rehabilitation: a case report	Relatar o caso de uma conduta combinada de neuroreabilitação em uma paciente com ELA.

Tabela 2: Detalhamento dos protocolos e principais achados dos estudos inclusos.

ESTUDO/AMOSTRA	METODOLOGIA	RESULTADOS
SANTOS, J. C, 2014 Relato de caso de um paciente adulto, sexo masculino, diagnosticado com ELA, traqueostomizado sob VMI, internado na UTI.	Foi realizada uma entrevista com gravação de áudio através de um gravador digital, análise do prontuário do paciente, histórico e condutas fisioterapêuticas realizadas no período de Agosto de 2013 à Agosto de 2014.	O paciente relatou satisfação ao tratamento fisioterapêutico, apresentando redução das complicações respiratórias e também motoras, vendo a fisioterapia como o principal elemento em sua recuperação e melhora de sua qualidade de vida.
FERREIRA, et al., 2015 Estudo descritivo envolvendo 4 indivíduos do sexo masculino diagnosticados com ELA.	Foi realizado um acompanhamento de um dia de atendimento fisioterapêutico desses pacientes, descrevendo os protocolos utilizados neles através da “Ficha de Descrição de Protocolos Fisioterapêuticos para pacientes com ELA” conforme o relato do fisioterapeuta responsável. Foi utilizada a escala de Medida de Independência Funcional (MIF) para avaliação do nível de independência funcional dos participantes no primeiro dia e após 5 ou 6 meses de tratamento.	Em dois indivíduos foram observados uma estabilização do nível de independência funcional, em um, a fisioterapia pareceu não intervir no estágio progressivo da doença e em um o ambiente domiciliar pôde contribuir favoravelmente ao protocolo traçado.
CIRNE, et al., 2016 Participaram do estudo 10 pacientes entre 35 e 70 anos de idade, em diferentes estágios da doença.	Para avaliação, foi utilizada a escala de MIF (Medida de Independência Funcional), a Escala de Severidade de Fadiga (FSS) e a Escala de Avaliação Funcional da ELA (ALSFRS). Dividiram os participantes em dois grupos: com atendimento fisioterapêutico (AF) e sem atendimento fisioterapêutico (GC), a avaliação decorreria no primeiro dia de avaliação, quatro meses após a primeira avaliação e dez meses após a segunda avaliação. Foram utilizados testes de não	O grupo GC apresentou uma redução na funcionalidade, mensurado pela ALSFRS e também na escala de MIF, não havendo diferença para os escores da FSS quando comparados ao grupo AF. Enquanto o grupo AF obteve um declínio menor na funcionalidade, apresentando uma maior independência funcional.

	paramétrico de Friedman, com significância de $p < 0,05$.	
MEYER, et al., 2018 Estudo prospectivo, longitudinal e observacional, realizado com 45 participantes com ELA em um estágio em que pelo menos uma função motora estivesse restrita e a participação na fisioterapia.	Foi utilizada a escala de Avaliação Funcional da Esclerose Lateral Amiotrófica-Revisada. Avaliando o comprometimento funcional dos participantes através da ALS Functional Rating Scale-Revised (ALSFRS-R), que mede as funções motoras grossas e finas dos MMSS e MMII, funções bulbares e respiratórias. Formado por 12 perguntas, com o total de 0 a 48 pontos, sendo assim, menos pontos representando pior funcionamento. Mostrando a gravidade dos sintomas, restrição em relação a atividade e a recomendação da fisioterapia. Além disso, realizaram sessões de fisioterapia 3 vezes por semana com duração média de 45 a 60 minutos.	Ao final foi possível identificar um declínio funcional de 3 pontos no ALSFRS-R em relação aos pacientes, mas por se tratar de uma doença progressiva, já era o esperado. Mesmo com esse declínio funcional, a recomendação para o tratamento fisioterapêutico subiu de 20 pontos (valor basal) para 50 pontos no final do estudo.
SOUZA, L. P., 2018 Estudo de caso, paciente sexo masculino, 59 anos de idade, cadeirante e diagnosticado com ELA há 4 anos.	O estudo enfatizou na prevenção de possíveis problemas respiratórios e outros que a ELA pode acarretar, utilizando de técnicas de expansão pulmonar, resistência respiratória à volume utilizando o espirômetro, além do uso de ventilação não invasiva (Bipap), associado ao tratamento neuromotor, durante 6 meses.	Foi possível observar uma grande melhora na força muscular, como também o aumento da resistência respiratória no treinamento do espirômetro à volume, melhora na qualidade do sono e fonação do paciente.
SANTOS, et al., 2019 Relato de caso de um paciente sexo masculino, 35 anos de idade, portador de ELA, apresenta déficit motor predominante em hemisfério esquerdo.	Atendimento realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade Metropolitana de Marabá. Foi realizada uma análise descritiva das manifestações clínicas, no tratamento realizado e a evolução do quadro clínico após	Foi apresentado melhora considerável em seus sintomas. Teve ganho de funcionalidade, apresentando independência na marcha, suspendendo o uso de muletas, redução da

	a reabilitação neurológica do paciente. Foi executado num período de 6 meses, sendo os atendimentos três vezes na semana, com duração de uma hora cada sessão. Durante a condução, foi realizado técnicas de cinesioterapia, eletroterapia e mecanoterapia.	parestesia, ganho de amplitude de movimento ativo em membros superiores e ganho de força em membros inferiores, com quatro graus para o MID e cinco graus para o MIE, segundo a Escala de Kendall.
PORTARO, et al., 2019 Relato de caso de uma mulher de 69 anos de idade, com ELA com queixa principal de fraqueza muscular do membro superior esquerdo.	A paciente foi sujeitada a dois programas de fisioterapia convencionais distintos: um isolado e o outro combinado a um tratamento robótico, utilizando o dispositivo Armeo Power, que proporciona apoio inteligente de braço em 3D. Foi realizado três vezes por semana durante 12 semanas com duração de 50 minutos por sessão.	A paciente apresentou um importante melhora motora após 2 meses de tratamento convencional associado a reabilitação robótica, apresentando melhora significativa na força muscular juntamente com um score melhor do membro afetado.

4. DISCUSSÃO

Este estudo evidenciou que a fisioterapia tem um papel de extrema importância no programa de reabilitação do paciente com ELA. O tratamento fisioterapêutico visa prevenir, tratar e aliviar os sintomas que apresentam desconforto aos pacientes, proporcionando uma melhor qualidade de vida a eles. Os 7 artigos revisados afirmam melhora na condição clínica do paciente após a prática regular da terapia.

Sendo assim, Santos (2014) realizou um estudo com um paciente adulto, do sexo masculino, traqueostomizado sob ventilação mecânica invasiva, internado em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A intervenção utilizou-se de uma análise documental dos prontuários do paciente num período de um ano e a realização de uma entrevista semi-estruturada com um gravador de áudio com o paciente. A entrevista teve como intuito relatar a percepção do paciente em relação ao tratamento fisioterapêutico adotado para seu quadro clínico. O tratamento fisioterapêutico foi composto pelo suporte ventilatório através da VMI, manobras de higiene brônquica (Manobra de Compressão Brusca do Tórax, Aumento do fluxo expiratório e Aspiração) para proteção das vias respiratórias, manobras de mobilização passiva para melhora da mobilidade e flexibilidade muscular e articular, e, a

cada duas horas eram realizadas mudanças de decúbitos. Quanto a percepção do paciente em relação ao tratamento fisioterapêutico, foi possível constatar que o mesmo se sente confortável e satisfeito com o resultado da intervenção. Enfatizou que a fisioterapia é o principal elemento na melhora de sua qualidade de vida, mesmo com suas limitações físicas. Os resultados mostraram que a fisioterapia contribuiu na redução das complicações respiratórias e motoras do paciente.

Ferreira e colaboradores (2015) relatam que mesmo o paciente apresentando limitações importantes por consequência do curso clínico da doença, o tratamento fisioterapêutico envolvendo exercícios passivos proporciona melhor manutenção no grau de independência funcional em atividades cotidianas. O estudo abordou 4 indivíduos do sexo masculino diagnosticados com ELA, cada um deles passou por uma avaliação sócio-demográfica e neuro-funcional. O nível de independência Funcional foi avaliado através da Medida de Independência Funcional (MIF). O estudo considerou apenas os aspectos motores avaliados pela MIF e suas determinadas categorias gerais, sendo elas: Cuidados Pessoais, Controle dos Esfíncteres, Transferências e Locomoção. Tendo em vista o protocolo traçado para o primeiro paciente, com a realização dos atendimentos de fisioterapia domiciliar, pode observar-se que as sessões trouxeram melhora no grau de independência funcional em suas atividades de vida diária, como realizar transferências, comer e tomar banho. Apresentou também redução nas complicações da saúde, melhora clínica, principalmente em relação à parestesia e dor, além de uma qualidade de vida melhor, com diminuição do nível de hospitalização. O segundo paciente apresentou um declínio físico-funcional em quase todas as atividades funcionais, levando em consideração que o mesmo se ausentou por aproximadamente três meses das sessões de fisioterapia, o que pode ter influenciado nesse declínio. Em contrapartida, apesar dos pacientes dois e três terem realizado os protocolos de fisioterapia bastante parecidos, envolvendo exercícios resistidos com a utilização de halteres e theraband, o paciente três apresentou, após um período de cinco meses, uma grande melhora em seu quadro clínico o que mostra que exercícios físicos podem ser mais benéficos do que prejudicial aos pacientes com ELA. Já o paciente quatro, após seis meses de intervenção contínua, apresentou melhora no nível de funcionalidade em praticamente todos os domínios da MIF. Ressalta-se a importância do profissional fisioterapeuta conhecer as variáveis clínicas que a ELA apresenta para que se possa realizar

uma intervenção individualizada para cada paciente, enfatizando o retardar do declínio funcional desses.

Cirne e colaboradores (2016) realizaram um estudo em um Centro de Referências em Doenças do Neurônio Motor/ELA, onde fisioterapeutas tinham o papel de acompanhar a evolução clínica e funcional, realizando orientações para prevenir contraturas e deformidades, prescrever equipamentos para auxílio da mobilidade e orientar a importância desses pacientes em realizar um tratamento de fisioterapia constante. Foram avaliados 10 pacientes com ELA, divididos em dois grupos. O grupo AF que era composto por pacientes que realizavam tratamento de fisioterapia motora em algum outro serviço de saúde e o grupo GC que era composto por pacientes que não realizavam tratamento de fisioterapia motora. Sendo assim, o estudo não apresentou uma forma específica de tratamento fisioterapêutico, mas, buscou compreender as manifestações físicas e funcionais desses pacientes a partir da realização ou não do tratamento fisioterapêutico. Os resultados mostraram um grande declínio funcional nos pacientes que não realizavam atendimento de fisioterapia, já o grupo que realizavam sessões de fisioterapia motora, apresentaram menor declínio funcional. Quando se trata de pacientes com ELA, a mobilidade articular passiva é de grande importância para preservar a mobilidade articular e, também maior independência funcional. Sendo assim, é possível entender que a fisioterapia é um grande colaborador no processo de reabilitação desses pacientes, pois os pacientes que foram expostos ao atendimento fisioterapêutico mostraram melhores escores em relação a manutenção do nível de funcionalidade quanto comparados ao grupo controle.

A fisioterapia é vista como essencial no tratamento de pacientes com ELA, apesar de se tratar de uma doença progressiva e degenerativa, os pacientes reconhecem o tratamento como grande aliado para melhoria de suas queixas. Meyer e colaboradores (2018) realizaram um levantamento quanto à percepção dos pacientes com ELA ao tratamento de fisioterapia em que eram submetidos diante da progressão dos sintomas. 45 pacientes foram incluídos no estudo, onde realizaram sessões de fisioterapia 3 vezes por semana com duração média de 45 a 60 minutos. As sessões variavam em terapias manuais, drenagens linfáticas, tratamento térmico e fisioterapia respiratória. O comprometimento funcional dos participantes foi avaliado através da Avaliação Funcional da Esclerose Lateral Amiotrófica-Revisada, que mede as funções motoras grossas e finas dos MMSS e MMII, funções bulbares e

respiratórias. Ao final foi observado um declínio funcional dos pacientes, mas, já era o esperado, por se tratar de uma doença progressiva. Mesmo com o declínio funcional desses pacientes, a recomendação do tratamento fisioterapêutico para os mesmo, subiu mais que o dobro na pontuação, onde se pode ver o quão importante é a fisioterapia em seus tratamentos.

Segundo Souza e colaboradores (2018), um tratamento fisioterapêutico eficaz é capaz de surtir efeitos significativos na vida e na qualidade dela em paciente com ELA, desde seu diagnóstico até a morte, trazendo resultados benéficos a esses pacientes, mesmo diante de uma doença com prognóstico reservado e com poucas mudanças perceptíveis. Realizaram um estudo com um homem de 54 anos de idade diagnosticado com ELA há 4 anos, cadeirante e não apresentava nenhum comprometimento respiratório. Foi então, realizado um tratamento preventivo, utilizando técnicas de expansão pulmonar junto com a utilização da ventilação mecânica não invasiva, o Bipap. Após 6 meses de tratamento respiratório associado ao neuromotor, foi possível observar grande melhora em seu quadro clínico, apresentando uma significativa melhora na força muscular global, na fonação e na qualidade do sono.

É importante ter como prioridade num tratamento de fisioterapia, o impacto na qualidade de vida e a percepção do estado de saúde do paciente com ELA para um resultado mais eficaz na vida do paciente.

Santos e colaboradores (2019), realizaram um estudo sobre a evolução dos sintomas de um paciente com ELA, do sexo masculino com 34 anos de idade, submetido ao tratamento de fisioterapia durante 6 meses. Os atendimentos tinham como foco na fisioterapia em Neurologia Adulta, sendo realizadas as sessões três vezes por semana com duração de 1 hora cada. O paciente apresentava um importante déficit motor em hemicorpo esquerdo, dormência em mão direita, perda de força muscular global, com presença de “queimação”, fraqueza em região dorsal/lombar, apresentava dificuldades tipo de marcha escarvante, cervicalgia, dores articulares e dificuldades respiratórias. Foi realizado exame físico com inspeção, teste de força de Kendall, testes de sensibilidade, exame de nervos cranianos, escala de mobilidade por meio da goniometria, reflexos, coordenação motora, reação de equilíbrio e exame de comportamento através do índice de Barthel. Como forma de tratamento, foram utilizadas técnicas de eletroterapia, mecanoterapia e cinesioterapia com a utilização de

equipamentos como: bola suíça, cama elástica, faixas elásticas, cones, bastões, bicicleta ergométrica, halteres, caneleira, finger flex, havy balls e estimulação da sensibilidade tátil com contato direto e de sensibilidade. Tendo como principal objetivo manter a ADM, manter a funcionalidade dos membros do paciente, fortalecimento muscular, melhora e correção do padrão da marcha, estimulando a independência de muletas, diminuindo o quadro de dor e dispneia. Ao final do tratamento fisioterapêutico, houve ganho de funcionalidade em relação a marcha, sendo possível a suspensão das muletas e realizando a deambulação de forma independente, ganho de amplitude de movimento ativo em membros superiores, diminuição da parestesia e ganho de força muscular de membros inferiores conforme avaliado pela Escala de Kendall e por consequência, melhora também na ADM. Os resultados então ressaltam a importância da fisioterapia no tratamento desses pacientes, que tem impacto diretamente na melhora de suas qualidades de vidas.

O último estudo da revisão foi de Portaro e colaboradores (2019) no qual realizaram uma intervenção com uma paciente do sexo feminino com 69 anos de idade, apresentando queixa principal de fraqueza muscular em membro superior esquerdo. A paciente foi submetida a dois tratamentos, o primeiro com a fisioterapia isolada e o segundo associado a um tratamento robótico. O tratamento robótico era composto por um equipamento de exoesqueleto de reabilitação robótica, com apoio inteligente de membro superior em 3D. Ao todo, foram 12 sessões com duração de 50 minutos cada. A paciente realizava por diversas vezes exercícios de mobilidade do membro, como flexão e extensão de cotovelo, abdução de ombro, e atividades cotidianas como pegar alimentos e colocá-las em carrinhos de compra e colocar água em um copo. O aparelho registrava automaticamente as informações a respeito do exercício, como também o grau de dificuldade, pontuação, força e a amplitude de movimento exercida pela paciente ativa e passiva, pelo terapeuta.

O tratamento de fisioterapia combinado com a robótica é considerado uma ferramenta inovadora para a reabilitação dos membros afetados pela ELA. A paciente em questão apresentou melhora significativa em força muscular junto com um melhor score do membro afetado. O membro superior esquerdo teve aumento de força muscular, ganhando até mais força do que o contralateral que no início era o menos afetado.

Mesmo se tratando de uma doença progressiva e até então sem chances de cura, a fisioterapia consegue atuar na minimização dos sintomas desses pacientes, proporcionando

a eles uma melhor qualidade de vida, com redução de seus sintomas e quadros de desconforto, possibilitando a eles uma vivência com menos sofrimento.

CONCLUSÃO

A ELA é caracterizada como uma doença degenerativa com alto potencial de progressão. Os indivíduos que são afetados têm suas funções motoras limitadas, porém, a função cognitiva mantém preservada, proporcionando a eles maior entendimento no processo de degeneração e no tratamento da doença.

A fisioterapia é reconhecida como um método bastante importante no tratamento desses pacientes, que demonstram grande satisfação e se sentem confortáveis com os resultados obtidos. Mesmo apresentando limitações físicas, entendem que a vida continua, e que a fisioterapia é um grande aliado para eles.

O tratamento fisioterapêutico proporciona diversos benefícios, desde físicos até mesmo psicológicos e emocionais, minimizando o impacto que a doença acarreta, proporcionando mais conforto e bem-estar aos pacientes.

Conclui-se então, através desse estudo que o papel da fisioterapia na Esclerose Lateral Amiotrófica é de extrema importância para os pacientes, age diretamente na redução dos sintomas, alívio da dor, melhora nas disfunções motoras e respiratórias, proporcionando adaptação dos pacientes em suas limitações, bem como a estimulação para preservar o que ainda é preservado, promovendo bem-estar, conforto e uma melhor qualidade de vida.

796

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Esclerose Lateral Amiotrófica**, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/publicacoes_ms/20210713_publicacao_ela.pdf. Acesso em 22 de Agosto de 2022.

CAVACO. S. G. **Esclerose Lateral Amiotrófica fisiopatologia e novas abordagens farmacológicas**. Lisboa, 2016. 13-14 p.

CIRNE, G. N. de M. Perfil funcional de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica ao longo de 14 meses de tratamento fisioterapêutico. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 24, n.3, p. 557-561, 2016.

COSTA, A. C. G. D. **Correlação do pico de fluxo da tosse com a capacidade vital forçada em indivíduos com esclerose lateral amiotrófica de um hospital de Brasília.** Brasília, 2019. 11 p.

FERREIRA, T. B. et al. Fisioterapia motora na Esclerose Lateral Amiotrófica: estudo descritivo de quatro protocolos de intervenção. **Revista Neurociências**, v. 23, n. 4, p. 609-616, 2015.

GOVERNO FEDERAL, Ministério da Saúde. Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esclerose-lateral-amiotrofica-ela-1/esclerose-lateral-amiotrofica-ela>. Acesso em 22 de Agosto de 2022.

GUIMARÃES, M. T. dos S. et al. **Os benefícios da fisioterapia neurofuncional em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica:** revisão sistemática. São Paulo, 2016. 85 p.

HULISZ, D. et al. Amyotrophic Lateral Sclerosis: Disease State Overview. **The American Journal Of Managed Care**, [S.L.], v. 24, n. 15, p. 320-326, 23 ago. 2018.

HULISZ, D. **Amyotrophic Lateral Sclerosis: Disease State Overview.** 2018. 2 p.

MEYER. R. et al. Patient-Reported Outcome of Physical Therapy in Amyotrophic Lateral Sclerosis: Observational Online Study. **JMIR Publications is the leading open access digital health research Publisher**, v. 5, n. 2, p. 1-10, 2018.

OTTAVIANO, F. G. et. al. **Fiberoptic endoscopy evaluation of swallowing in patients with amyotrophic lateral sclerosis.** São Paulo. 2013. 2 p.

797

PORTARO, S. et al. A promising tool for flail arm in amyotrophic lateral sclerosis rehabilitation: a case report. **Journals and books on medicine since 2019. Edizioni Minerva Medica**, v. 55, n. 4, p. 515-518, 2019.

SANTOS, J. C. dos S. **Abordagem fisioterapêutica em pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica em Unidade de Terapia Intensiva: Um Relato de Caso.** Ariquemes, 2014. 26-31 p.

SANTOS, N. S. et al. Evolução sintomática da esclerose lateral amiotrófica no paciente submetido a fisioterapia. **Revista Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 5, p. 4102-4110, 2019.

SIQUEIRA, S. C. et al. **Qualidade de vida de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica.** Goiânia, 2017. 140 p.

SOUZA, L. P. A importância da fisioterapia respiratória na manutenção da qualidade de vida de pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica- Um estudo de experiência, **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 5, n. 10, p. 1-12, 2018.