

A REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM UM PACIENTE COM ESCLEROSE MÚLTIPLA: RELATO DE CASO DE UMA CLÍNICA ESCOLA DO TOCANTINS – BRASIL

PHYSIOTHERAPEUTIC REHABILITATION IN A PATIENT WITH MULTIPLE SCLEROSIS: A CASE REPORT FROM A SCHOOL CLINIC IN TOCANTINS – BRAZIL

Fayne Oliveira Faria¹

Vivian dos Santos Oliveira²

Karla Camila Correia da Silva³

Rogério Carvalho de Figueredo⁴

Danilo Cavalcante Gonçalves⁵

Resumo: A Esclerose Múltipla (EM) é uma patologia do sistema nervoso central (SNC) idiopática, auto-imune que acomete mais adulto-jovens ocasionando diversos sintomas e distúrbios neurológicos, caracterizada por uma desmielinização da bainha de mielina. Ela gera fadigas, visões turvadas, fraqueza muscular generalizada entre vários outros distúrbios. **Objetivo:** Verificar a eficácia da reabilitação fisioterapêutica em um adulto portador de esclerose múltipla. **Metodologia:** estudo de caso descritivo e retrospectivo, que buscou descrever a evolução da paciente com esclerose múltipla com os atendimentos realizados na Clínica Escola de Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guarai. **Resultados e Discussão:** O presente estudo permitiu uma análise aprofundada do tratamento fisioterapêutico em uma paciente com esclerose múltipla, onde foram aplicadas 17 técnicas durante 24 consultas em 6 meses. Dentre os resultados obtidos destaca-se: aumento da amplitude de movimento, melhora do controle motor, equilíbrio, expansão pulmonar, o retorno da deambulação sem auxílio para marcha, diminuição da fadiga muscular, a volta das realizações das atividades de vida diária entre vários outros benefícios. **Conclusão:** A fisioterapia se mostrou eficaz e de grande auxílio aos pacientes que possuem EM, por abranger condutas neurológicas, ortopédicas e ginecológicas, tornando-se essencial para uma melhor qualidade de vida do paciente acometido.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla. Fisioterapia. Relato de Caso.

1 Acadêmica do curso de Bacharel em Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guarai. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7400896295958561>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7622-3292>. E-mail: fayneoliveira@hotmail.com

2 Acadêmica do curso de Bacharel em Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guarai. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4927589484470012>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5390-2153>. E-mail: apollooliveira@hotmail.com

3 Fisioterapeuta (UNIRG), Mestra em Bioengenharia com ênfase em Saúde Pública (Universidade Brasil), Professor Assistente do curso de Bacharel em Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guarai. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1981447087125364>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1538-7028>. E-mail: karlacamilac@yahoo.com.br

4 Enfermeiro (UNIRG), Doutorando em Enfermagem e Mestre em Ciências da Saúde (UFG), Professor Adjunto do curso de Bacharel em Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guarai. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2845056129867931>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3349-4812>. E-mail: rigoh1@live.com

5 Fisioterapeuta (UNIRG), Mestre em Bioengenharia com ênfase em Saúde Pública (Universidade Brasil), Professor Assistente do curso de Bacharel em Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guarai. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4076738155896803>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7744-7842>. E-mail: danilocavalcante2006@hotmail.com

Abstract: Multiple sclerosis (MS) is an idiopathic, autoimmune pathology of the central nervous system (CNS) that affects more young adults, causing several neurological symptoms and disorders, characterized by demyelination of the myelin sheath. It generates fatigue, blurred vision, generalized muscle weakness among many other disorders. Objective: To verify the effectiveness of physical therapy rehabilitation in an adult with multiple sclerosis. Methodology: a descriptive and retrospective case study, which sought to describe the evolution of the patient with multiple sclerosis with the services provided at the Clínica Escola de Fisioterapia of Instituto Educacional Santa Catarina - Faculdade Guarai. Results and Discussion: The present study allowed an in-depth analysis of physical therapy treatment in a patient with multiple sclerosis, where 17 techniques were applied during 24 consultations in 6 months. Among the results obtained, the following stand out: increased range of motion, improved motor control, balance, pulmonary expansion, the return of walking without walking aid, decreased muscle fatigue, the return to performing daily activities, among many others benefits. Conclusion: Physiotherapy proved to be effective and of great help to patients who have MS, as it encompasses neurological, orthopedic and gynecological procedures, making it essential for a better quality of life for the affected patient.

Keywords: Multiple Sclerosis. Physiotherapy. Case Report.

Introdução

A esclerose múltipla (EM) é uma patologia do sistema nervoso central (SNC) idiopática, autoimune que acomete mais adulto-jovens ocasionando diversos sintomas e distúrbios neurológicos, caracterizada por uma desmielinização da bainha de mielina. Essa bainha é uma camada lipoprotéica que reveste os neurônios e facilita que as informações que são transmitidas entre os neurônios cheguem mais rápido ao seu destino. Assim, quando acontece uma desmielinização as informações se tornam mais lentas (BAGGIO et al. 2011).

A EM tem como característica principal as cicatrizes sendo caracterizada por lesões (placas) descrita por Charcot em 1868 em diversas regiões do cérebro, causada pela infiltração de células T e a ativação dos macrófagos e Microglias, que causa uma irritação nos oligodendrócitos e na bainha de mielina liberando substâncias tóxicas, como, os radicais livres, e algumas outras substâncias que irão causar uma inflamação, tendo como resultado a diminuição ou perda de oligodendrócitos, bainha de mielina e lesões axonal (FERNANDES, 2012). Os locais mais atingidos são os neurônios do cerebelo, nervos ópticos e medula. Atualmente é considerada uma das principais doenças neurológicas, presente em indivíduos de 20 a 40 anos no mundo (REDJAK, JACKSON; GIOVANNONI, 2010).

Dentre sua diversa sintomatologia destacam-se as fadigas musculares, visões turvas, diminuição da motricidade fina e grossa, perda de equilíbrio e sensibilidade, incontinências urinárias, fraqueza muscular generalizada, entre vários outros sintomas que podem variar de acordo com grau, tempo e forma da patologia (remitente-recorrente/progressiva). Ela acomete mais o sexo feminino, raça caucasiana, nas regiões do sul de vários países como Rússia, Polônia, Canadá e Espanha (SILVA; CAVALCANTE, 2019).

Apesar de existirem diversos estudos discutindo a causa dessa patologia, esta permanece como idiopática, co-relacionada a fatores ambientais e predisposições genéticas. O diagnóstico baseia no método de exclusão onde se solicita exames de imagem, ressonâncias magnéticas, hemograma, avaliando sempre a sintomatologia do paciente, além de realizar uma minuciosa Anamnese e os Critérios de McDonald (BRASIL, 2015).

No tratamento farmacológico é utilizado medicamentos a base da canábis sativa, além dos imunossuppressores (fingolimode) vitaminas D, imunomoduladores ('interferon' beta) que são drogas que tem como principal motivo controlar a evolução da EM (FERNANDES; 2012).

A Fisioterapia atua na prevenção, reabilitação das disfunções causadas por essa patologia, onde ela será de suma importância evitando futuras perdas motoras e reabilitando as perdas já pré-existentes nesse paciente. Cada paciente é único, então mesmo que o indivíduo possua o mesmo tipo de EM, o fisioterapeuta deverá realizar seus objetivos e condutas voltadas para cada biomecânica, quadro clínico e sintomologia (OLIVEIRA, PEREIRA, FELICIO, 2019).

Durante o processo de formação profissional, principalmente nas vivências oportunizadas pelos estágios supervisionados, os estudantes de fisioterapia se deparam com diferentes pacientes e casos. O estágio supervisionado na clínica escola Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guará é um dos processos e componentes da matriz curricular do curso, oferecido como uma disciplina, devendo, portanto, ser ministrado por docentes vinculados à instituição de ensino.

O estágio é fundamental para a formação de uma carreira profissional por excelência, pois, através dele é possível reabilitar e prevenir disfunções derivadas de várias patologias e também reintegrar os pacientes na sociedade. É nesse momento que irão associar o conhecimento teórico e as aulas práticas realizada em sala, com a finalidade de preparar o acadêmico para a atuação na área profissional que desejam. Diante disso, e a partir de uma vivência acadêmica, questionou-se: qual a eficácia dos atendimentos fisioterapêuticos à um paciente com EM realizadas numa clínica escola de fisioterapia durante estágio supervisionado?

Este estudo se justifica por sua importância na disseminação de vivências que subsidiam a reflexão e adoção de novos protocolos e condutas fisioterapêuticas, bem como contribuição para fomentar evidências científicas que norteiam a prática profissional.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a eficácia da reabilitação fisioterapêutica em um adulto portador de esclerose múltipla realizada durante estágio supervisionado em uma clínica escola do interior do Tocantins.

Metodologia

Trata-se de um relato de caso, descritivo, retrospectivo, de abordagem qualitativa, no qual, buscou descrever a evolução de uma paciente com esclerose múltipla com os atendimentos realizados na Clínica Escola de Fisioterapia do Instituto Educacional Santa Catarina – Faculdade Guará, no interior do Tocantins.

A paciente voluntária apresentada é do sexo feminino, 59 anos, aposentada, com diagnóstico clínico de esclerose múltipla.

A coleta dos dados ocorreu durante 24 atendimentos, onde iniciou-se no dia fevereiro de 2019 com o término em agosto do mesmo ano. Cada atendimento durava aproximadamente 45 minutos.

Os dados foram levantados de acordo com as dimensões:

- O estado físico da paciente na primeira avaliação fisioterapêutica;
- O grau de incapacidade que ela apresentava;
- Os objetivos e condutas do tratamento traçado pelos acadêmicos que realizaram o atendimento supervisionado no período supracitado.

Resultados

Durante o exame clínico pôde-se observar: flutuações do tônus e presença de movimentos involuntários em membros superiores e inferiores, força muscular grau 5 para os membros superiores e grau 4 para os inferiores, reflexos tendinosos, sensibilidade tátil, térmica e dolorosa preservados, leve disartria e aspectos cognitivos aparentemente normais. No exame funcional, observou-se dificuldade na realização das transferências nas posições de joelhos para semi-ajoelhado, semiajoelhado para de pé e de pé para semi-ajoelhado, realizando-os somente com auxílio de terceiros.

A marcha do tipo ebriosa, encontrava-se com a base alargada, assimetria de cintura escapular, sem dissociação das cinturas, anteriorização pélvica e realizada com o auxílio de muleta.

Anamnese e Exame Físico

Paciente M.N.S.T. sexo feminino, cor parda, viúva, 59 anos, três filhos, aposentada, 84 kg, 1,52 de altura, evangélica, residente em Fortaleza do Tabocão - TO. Apresentou-se na clínica escola da Faculdade Guarai no dia 04 de fevereiro de 2020, com o diagnóstico clínico de Esclerose Múltipla, onde a paciente relata (“sic”) que em 2014 foi internada no Hospital Geral de Palmas (HGP) com suspeita de Zika vírus após ter câimbras musculares, dificuldade em falar e dores pelo corpo, que não cessaram desde então.

No ano de 2016 encontrou-se internada novamente, mas permanecendo cerca de dois meses, devido a uma infecção na qual a paciente não sabia o diagnóstico. Em 2018, foi internada pela terceira vez, onde realizou uma consulta com um neurologista que solicitou uma ressonância magnética, na qual foi diagnosticada a esclerose múltipla.

Sinais Vitais

Frequência Cardíaca (FC): 83 bpm; Frequência Respiratória (FR): 22 irpm; Pressão Arterial (PA): 120x60 mmHg; Temperatura (T): 36.5°C; Saturação (SPO₂): 97%; Escala Visual Analógica (EVA): 9/10; Respiração adotada: apical; Trofismo muscular: hipotrofia, com espasmos; Encurtamentos: Membros superiores e inferiores com encurtamento, contraturas na região do trapézio; Algia: MMII devido às câimbras, paravertebrais e braços; Sinal de cacifo: positivo; Circunferência: 22 cm; Reflexos: tricipital e bicipital presentes, cutâneo plantar presente LD e ausente LE, estilo radial e aquileu presentes, patelar ausente.

Na avaliação inicial, a paciente chegou com suporte para marcha (cadeira de rodas), sendo ajudada por uma acompanhante.

Avaliação da sensibilidade: normoestésic, tátil nomoestesia, dolorosa normoestesia, proprioceptiva, hipoestesia, barestesia normoestesia, barognesia normoestesia, esterognosia normoestesia, grafestesia hipoestesia.

Percepção: Percepção presente (observação: apresenta uma maior dificuldade de sensibilidade do lado esquerdo); coordenação: Index-nariz; normal, index-terapeuta ausente, index-index normal, calcanhar-index ausente.

Na mudança de decúbito: DD/DLE consegue realizar com dificuldade, DLE/DV não realiza, DV/DLD não realiza, DLD/DD consegue realizar com dificuldade, DD/DLD consegue realizar com dificuldade, DLD/DV não realiza, DV/DLE não realiza, DLE/DD consegue realizar com dificuldade, mudança de postura e equilíbrio: DD/Sentado realiza, Sentado/PO realiza, PO/Sentado realiza, Sentado/Gatas não realiza, Gatas/Ajoelhado não realiza, Ajoelhado/Semi-ajoelhado não realiza, Semi-ajoelhado/PO não realiza, PUPPY/Gatas não realiza, Gatas/Semi-ajoelhado não realiza, Sentado/DD realiza.

A avaliação das atividades de vida diária (AVD): não consegue realizar as tarefas domiciliares, dificuldade em pentear o próprio cabelo, faz uso de medicamentos controlados, alimentação balanceada, não pratica nenhum tipo de atividade física, teste muscular: grau 4 em MID e grau 2 em MIE.

Diagnóstico cinesiofuncional: encurtamento de cadeia posterior e inferior, perda de função motora, diminuição da capacidade respiratória, déficit de marcha e perda de mobilidade. Possui incontinência urinária por esforço.

Foi realizado uma avaliação sobre o Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional – 20 (IVCF), que tem como objetivo identificar e rastrear a fragilidade em idosos onde a paciente foi submetida a algumas perguntas tais como: Idade, Auto-percepção da saúde; Atividade de vida diária (AVDs), Cognição, Humor, Mobilidade (motricidade, capacidade aeróbica, marcha, continência esfinteriana comunicação (visão/audição), Comorbidade múltiplas. A paciente conseguiu atingir 22 pontos, sendo considerada uma paciente de alto risco, tanto para quedas, como para as perdas funcionais.

Na avaliação final a paciente chegou sem suporte para marcha, sem necessidades para acompanhante. Com SV - FC: 90 bpm, FR: 16 irpm, PA: 130x60 mmHg, SPO₂: 93%, EVA: 5/10, respiração adotada: Diafragmática, trofismo muscular: Normotrófica, Tônus: Normotônica, permaneceu com os espasmos em MIE. Houve diminuição dos encurtamentos no MMSS, contratura na região de trapézio e cãimbras. Continua com encurtamentos MMII e Algia em região de paravertebrais e MIE, sinal de cacifo diminuiu de 3 cruces para 1 cruz. Tendo melhoras nos reflexos: Tricipital e bicipital, Estilo radial, Aquileu, Patelar e Cutâneo plantar LD, diminuição cutâneo plantar LE.

Nos testes de sensibilidade: paciente apresentava normoestesia. Coordenação: Foi realizado novamente a aplicação da IVCF-20 onde a paciente alcançou a pontuação de 12 pontos ou seja ela saiu da classificação de alto risco e passou a ser considerada Moderado risco.

Diante disso é notório a evolução da paciente em estudo, onde teve uma diminuição do encurtamento muscular, melhora da marcha abandonando o auxílio que utilizava desde a cadeiras de rodas, andador a marcha independente. Diminuição da fadiga muscular, melhora da incontinência urinária, progresso na área cognitiva além do avanço nas AVDB e AVDI.

Discussão

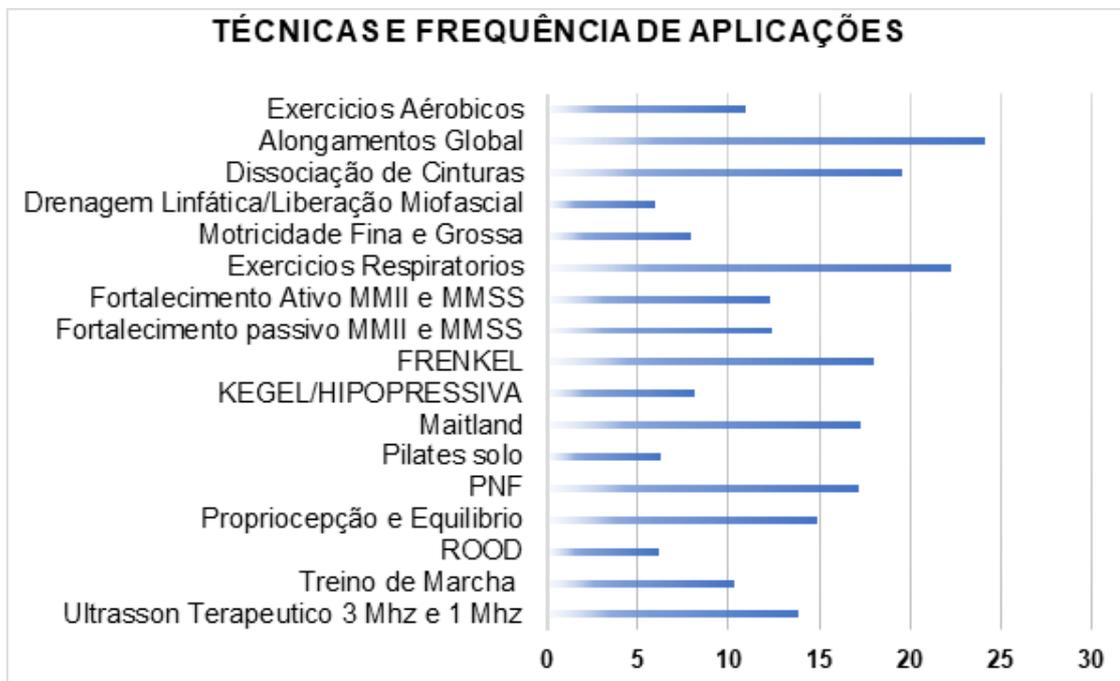
A paciente descrita deste caso buscou tratamento na clínica escola com queixa de dores em MMII, com deformidade no pé esquerdo, fadiga muscular, cãimbras em intervalos de 4 minutos. Diante de todo caso clínico dela, foram realizadas 17 técnicas (gráfico 1) com o intuito de prevenir perdas, reabilitar as funções perdidas e amenizar algumas alterações pré-instaladas.

Na atualidade não existe um protocolo específico para o tratamento da EM, as técnicas citadas foram realizadas de acordo com os sintomas e o conhecimento teórico/prático sobre a patologia.

Durante o processo de envelhecimento ocorre a diminuição na flexibilidade muscular e da mobilidade articular, podendo-se agravar devido a outras patologias (Esclerose Múltipla, AVE, TRM) ou por consequência de fatores externos como exemplo as fraturas.

A melhora desse quadro é possível com quantidades altas no nível de flexibilidade, nas quais são importante nas atividades de vida diárias (AVDs), especialmente em pacientes com disfunções musculoesqueléticas (GAMA, et al. 2018).

Gráfico 1. Técnicas e frequência de aplicações durante atendimento fisioterapêutico do caso clínico.



Fonte: Elaborado pelos autores do artigo a partir dos dados do estudo (2021).

A partir deste conhecimento realizou-se o exercício de alongamento para aumentar a expansibilidade dos tendões, músculos e tecidos conjuntivos ao redor das articulações, ajudando o aumentar da flexibilidade, os objetos utilizado foram bastões, theraband, espaldar e espelho. Ressalta-se que os alongamentos era globais, não sendo específico para cada região, começando sempre pela cabeça e terminando com os MMII.

O alongamento pode ser utilizado tanto passivamente quanto ativamente, sendo executado por um tempo que varia entre 15 segundos a 1 minuto e realizado de forma lenta e progressiva, evitando estiramento e o fadigamento do músculo (FOPPA DE ALMEIDA, et al. 2017).

A Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF) esteve presente em 15 sessões, proporcionando a paciente fortalecimento da musculatura de quádriceps e MMSS, dissociação das cinturas escapular e pélvica, conscientização da área abordada para técnica, além de estimulação sensorial das partes anteriormente citada. OPNF era utilizado logo após os alongamentos globais, priorizando os estímulos na ordem céfalo-caudal.

O PNF foi criado por Herman Kabat, Dorothy Voss e Margareth Knotti e tem por definição: facilitação: se torna fácil. Neuromuscular: compreende os nervos e músculos; Propriocepção: receptores sensoriais que remete informações associadas ao posicionamento e movimentos do corpo. O diferencial dessa técnica são que os exercícios deve ser realizado em diagonal, desenvolvendo assim resistência, controle motor, força muscular, estabilidade, coordenação dos movimentos e mobilidade (ANDRADE, 2011).

Ademais, foram aplicados exercícios de fortalecimento ativos, passivos e resistidos para ganho de força muscular. Além do PNF, realizou-se exercícios, isométricos, isotônicos com faixa elástica, halteres, caneleiras, bicicleta ergométrica. Os exercícios de força podem diminuir a fraqueza muscular e melhorar a coordenação, o que por sua vez pode aprimorar o equilíbrio, a agilidade e reduzir as câibras musculares. Além disso, relatórios de pesquisas afirmam que diferentes intensidades de exercícios para pacientes com EM podem elevar a força muscular e a capacidade funcional (MOTL et al. 2018).

O método Rood foi descrito por Margaret Rood na década de 50, onde tem como objetivo a estimulação sensorial/tátil com suas quatro etapas (escovação, crioterapia, alongamento e massagem) conseguindo normalizar o tônus e criar uma resposta padrão correta (SEVILLA, ATMENDÁZ, SOFÍA, 2015).

O método Rood pode ser utilizado como técnicas: facilitatórias, proprioceptivas, inibidoras e sensoriais, o que vai diferenciá-las será a quantidade e velocidade de aplicação (VARGAS, 2004). Esse método foi utilizado na paciente no total de 7 sessões, com o intuito de conter a espasticidade e realizar uma dessensibilização da região de gastrocnêmio.

Os exercícios respiratórios previnem os aparecimentos de futuros agravos na musculatura respiratória, quanto mais preventivo for o tratamento, melhor será o quadro clínico da paciente. Sendo assim os indivíduos que não buscam tratamento terá um prognóstico a curto de fraqueza da musculatura respiratória, incluindo o diafragma entre outros, resultando em tosse ineficiente (maior probabilidade de contrair infecção) e respiração superficial, levando a diminuição do padrão respiratório (FREIRE, et al. 2011).

Quando a paciente foi avaliada, chegou-se a um consenso que no primeiro momento seria priorizado os exercícios respiratórios, portanto eles lideram o topo das técnicas (gráfico 1) como uma das técnicas mais utilizadas durante o tratamento na clínica escola. Apresentava fraqueza considerável de musculatura acessória, diminuição de complacência e elastância pulmonar, diafragma contraturado e muitas dores em lombar. Os estudos na atualidade consegue comprovar, que uma respiração ineficaz geram transtornos e dores em outras partes do corpo.

Os exercícios fisioterapêuticos que foram utilizados para o fortalecimento da musculatura respiratória, inclui: Threshold e Pilates, para prevenção de perdas dessa musculatura foram utilizado; shake, técnicas de expansão pulmonar dentre varias outra a nível manual ou mecânica. Após as sessões era notório a melhora do quadro respiratório da paciente.

O pilates é uma técnica desenvolvida por Joseph Hubertus Pilates na década de 90, que tem como principal objetivo o exercício resistido e alongamento realizado obrigatoriamente com a respiração (OLIVEIRA, et al. 2018).

Esse método trabalha a maior parte do tempo com contrações isométricas, sendo, concêntricas e excêntricas, focando a importância nos músculos do core e power house que são responsáveis pela estabilização do corpo. O conceito baseia-se em realizar os exercícios de forma satisfatória, conseguindo realizar os seis métodos principais, que são: concentração, centralização, precisão, respiração, controle e fluidez. Em grande parte os exercícios de Pilates são realizados na posição de decúbito dorsal, o que irá diminuir o impacto sobre as articulações, prevenindo lesões e aliviando sintomas (BIANCHI, et al. 2016).

Dentre uma variedade de técnicas com enfoque na melhora do equilíbrio, coordenação e auxilia na marcha, foi utilizado o frenkel, por sua facilidade de aplicação e persistir em uma técnica com uma sequência de exercícios ritmados e com dificuldade crescente. Iniciou-se realizando em decúbito dorsal, após decúbito lateral, evoluindo com o passar das sessões para realizar a técnica sentada e finalizou conseguindo concluir em pé. Foi realizado em 12 sessões com um resultado bastante positivo.

Nascimento et al. (2011) apontam que o exercícios de frenkel foi descrito a partir de 1889 com o objetivo de auxiliar no ganho de equilíbrio, incoordenação e as lesões cerebelares. Todavia para Pereira et al. (2012) os exercícios de Frenkel visa muito além do equilíbrio, ele ajudará nas fases da marcha sendo indispensável para uma variedade de patologias neurológicas e ortopédicas.

Visando um aceleração no auxílio da marcha, foi incluído no tratamento da paciente circuitos com obstáculos, descargas de peso unilateral e bilateral, fase de balanço e apoio, barra paralela e escada de canto.

As técnicas voltadas para a diminuição da incontinência urinária foram a ginástica Hipopressiva e Kegel (9 sessões) no qual ensinou-se para a paciente os movimentos e passo a passo das duas técnicas, onde em primeiro momento apresentou uma dificuldade de realizar a ginástica hipopressiva, em consequência da fraqueza abdominal e da musculatura respiratória. Desse modo, as técnicas eram associadas ao pilates, exercícios respiratórios e fortalecimento de quadril, com a evolução da mesma, foi possível aplicação de ambas técnicas.

Para Bernardes et al. (2012), a ginástica hipopressiva (GAH) mostra-se eficaz no tratamento das incontinências urinárias por fortalecer a musculatura pélvica e o transversos abdominal.

A ultrassonoterapia é um dos recursos eletroterápicos mais utilizados na prática clínica pelos fisioterapeutas, com o objetivo de diminuir a dor e a inflamação, colaborar na regeneração dos tecidos. Estabelecido como ondas sonoras inaudíveis de alta frequência, pode causar efeitos fisiológicos térmicos (exposição contínua flutuante) e não térmico (exposição flutuante) nos tecidos, com os parâmetros que vão de 1 a 3 MHz (LEITE; et al. 2013).

A paciente referia bastante dor e possuía um edema acentuado em MIE, deste modo era aplicado o Ultrassom de 3 MHz no início das sessões logo após a aferição dos sinais vitais, contabilizando (13 sessões) no total com auxílio desse aparelho.

A técnica escolhida para o alívio de dor na coluna lombar e mobilização articular foi o Maitland. O conceito Maitland dá origem a um encadeamento de sinapses ao nível do sistema nervoso periférico, diminuindo a resposta inflamatória e diminuindo o quadro algico. É preconizado que as articulações devem ser mobilizadas/manipuladas no sentido de funcionamento da mesma, sendo a regra côncavo-convexo. Maitland é aplicado de duas formas: técnicas passivas articulares, sustentadas ou oscilatórias, utilizadas com movimentos fisiológicos e acessórios e foram divididos esses movimentos em cinco graus (DA SILVA, MEJIA, 2012).

Liberação miofascial é um tipo de manipulação que desprende o músculo e a fáscia contraturados ou que possuem trigger points, queixa da qual a paciente referia, assim como também ameniza o edema local. É uma técnica que se embasa na pressão manual e precisão tátil do terapeuta no momento de sentir as alterações teciduais. Esta técnica tem como objetivo a diminuição da dor, aumento da movimentação sanguínea no local, aumento da amplitude movimento, diminuição do edema e melhora na função de deslizamento das fáscias (OLIVEIRA; et al. 2018).

Os exercícios aeróbicos atuam como benefício para os indivíduos; Diminuição da fadiga, principalmente no paciente que possui a esclerose, sendo a fadiga um dos principais sintomas que incomoda o indivíduo; bom humor, a prática de exercícios libera substâncias no cérebro que provoca sensação de bem estar; melhor controle da bexiga; fortalecimento muscular; melhora do débito cardíaco e funções cardiorrespiratória (SANDROFF et al. 2018).

Conclusão

O presente estudo permitiu uma análise aprofundada do tratamento fisioterapêutico em uma paciente com esclerose múltipla, onde foram aplicadas 17 técnicas durante 24 consultas em 6 meses. No final da última visita, uma avaliação neurológica foi realizada novamente e verificou-se que houve uma melhora significativa em algumas disfunções adquiridas devido à doença, sendo elas, aumento da ADM, melhora do controle motor, aumento do equilíbrio, melhora da expansão pulmonar, diminuição do edema e da sensação de formigamento, o retorno da deambulação sem auxílio para marcha, diminuição da fadiga muscular, a volta das práticas das AVDs entre vários outros benefícios.

Referências

ANDRADE, A. G. D. **Aplicabilidade da técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) no tratamento de crianças com paralisia cerebral espástica (PCE)**. FAEMA, Ariquemes RO, v.56, n.1, p. 25-32, dez/2011. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/953> Acesso em 08 set. 2020

BAGGIO, B. F.; TELES, R. A.; RENOSTO, A.; ALVARENGA, L. F. C. Perfil epidemiológico de indivíduos com Esclerose Múltipla de uma associação de referência. **Revista Neurociências**, v. 19, n. 3, p. 458-461, 30 set.

2011. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8347>. Acesso em 16 fev. 2020.

BERNARDES, Bruno Teixeira et al. **Efficacy of pelvic floor muscle training and hypopressive exercises for treating pelvic organ prolapse in women: randomized controlled trial.** Sao Paulo Med. J., São Paulo, v. 130, n. 1, p. 5-9, 2012. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802012000100002&lng=en&nrm=iso Access on 30 Sept. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1516-31802012000100002>.

BIANCHI, A. B. et al. **Estudo comparativo entre os métodos Pilates no solo e Water Pilates na qualidade de vida e dor de pacientes com lombalgia.** Cinergis, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 4, out. 2016. ISSN 2177-4005. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8065/5344> Acesso em 10 out. 2020.

BRASIL, **Portaria Nº 391**, Aviso nº 395, de 06 de maio de 2015. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Esclerose Múltipla. Diário Oficial do União seção 1: ano 2015 . Pg:3 , Subtopico:4 . Disponível: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/02/RETIFICA---O-ANEXO-PT-391-DE-5-5-2015---PARA-PUBLICA---O-NO-SITE.pdf> Acesso em 25 ago. 2020.

DA SILVA, E. C.; MEJIA, D. P. M. **O Conceito Maitland associado à cinesioterapia como método de tratamento da síndrome do impacto do ombro.** Artigo de conclusão de curso em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapias Manuais. 2012. Faculdade Àvila. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/09_-_O_Conceito_Maitland_associado_Y_cinesioterapia_como_mYtodo_de_tratamento_da_sYndrome_do_impacto_do_ombro.pdf Acesso em 13 out. 2020.

FERNANDES, M. F. S. **Tratamento farmacológico da esclerose múltipla: forma surto-remissão. 2012. Dissertação de Mestrado em Medicina.** Universidade da Beira Interior. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1097/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Manuel%20Fernandes.pdf> Acesso em 25 ago. 2020.

FOPPA DE ALMEIDA, P. H. et al. **ALONGAMENTO MUSCULAR: suas implicações na performance e na prevenção de lesões.** Fisioterapia em Movimento, [S.l.], v. 22, n. 3, set. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/19453/18793> Acesso em 12 ago. 2020.

FREIRE, N. M.; LIMA, R. S. V.; RODRIGUES, K. A.; OBERG, F.; DAGMAR, T. **Efeitos do treinamento da musculatura respiratória em portadores de esclerose múltipla**”. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde [en linea]. 2011, 15(1), 45-54 ISSN: 1415-6938. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26019329004> Acesso em 05 ago. 2020.

GAMA, H. S. et al. Exercícios de alongamento: prescrição e efeitos na função musculoesquelética de adultos e idosos/Stretching exercise: prescription and effects on musculoskeletal function in adults and elderly people. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.cadernosdeto.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1772> Acesso 12 ago. 2020.

LEITE, A. P. B. et al. **Efetividade e segurança do ultrassom terapêutico nas afecções musculoesqueléticas.** Acta Fisiátrica, v. 20, n. 3, p. 157-160, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/actafisiatrica/article/view/103787>. Acesso em 12 ago. 2020.

MOTL, R. W. et al. Promotion of Exercise in Multiple Sclerosis Through Healthcare Providers. **Exercise and sport sciences reviews.** July-September 2018, 1–8. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2055217318786745> Acesso em 13 ago. 2020

NASCIMENTO, R. J.; COSTA, J. G.; FERRO, S. B. G.; SANTOS, M. L.; PIN, A. S.; **Exercícios de Frenkel na reabilitação pós AVE hemorrágico com acometimento cerebelar: um estudo de caso.** Fisioterapia Ser.Vol 06. 2011. Disponível: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2019/trabalho-1000003364.pdf> Acesso em: 29 set. 2020

OLIVEIRA, A. P. M.; PEREIRA, K. P.; FELICIO, L. R. **Evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico: revisão sistemática.** Arquivos de Ciências do Esporte, v. 7, n. 1, 2019. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces/article/view/3504> acesso em 13 set. 2020.

OLIVEIRA, L. M. N. et al. **Método Pilates na comunidade: efeito sobre a postura corporal de idosos.** Fisioter. Pesqui., São Paulo, v. 25, n. 3, p. 315-322, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/fp/v25n3/2316-9117-fp-25-03-315.pdf> Acesso em 11 set. 2020.

PEREIRA, G. C. et al. Combinações de técnicas de fisioterapia no tratamento de pacientes com Esclerose Múltipla: série de casos. **Revista Neurociências**, v.20, n.4, p.494-504, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Thiago_Vasconcellos/publication/259563551_Techniques_Combinations_of_Physical_Therapy_In_the_Treatment_of_Patients_With_Multiple_Sclerosis_Case_Series/links/00b4952c-852fe26e29000000.pdf. Acesso em 27 set. 2020.

REJDAK, K.; JACKSON, S.; GIOVANNONI, G. **Multiple sclerosis: a practical overview for clinicians.** British Medical Bulletin, Volume 95, Issue 1, September 2010, Pages 79–104. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldq017> Acesso 30 set. 2020.

SANDROFF, B. M. et al. Treadmill walking exercise training and brain function in multiple sclerosis: Preliminary evidence setting the stage for a network-based approach to rehabilitation. **Multiple Sclerosis Journal–Experimental, Translational and Clinical**, v. 4, n. 1, p. 2055217318760641, 2018 Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2055217318760641?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed Acesso em 13 set. 2020.

SEVILLA, C.; ATMENDÁZ, .D. L. A. L. F. A.; SOFÍA, G. **Benefícios de la Aplicacion del metodo de ROOD em paralisís Cerebral infantil: Metodo rood,estímulos, PATRON-MOTOR.** Universidade Tecnica de Ambato- Equador,v4, n.1, p 43-45,nov/2015. Disponível em: <http://192.188.46.193/handle/123456789/15765> Acesso em 28 set. 2020.

SILVA, M. C. N.; CAVALCANTI, D. B. A. **Avaliação da qualidade de vida em portadores de esclerose múltipla: impacto da fadiga, ansiedade e depressão.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 26, n. 4, p. 339-345, 2019. Dis-

ponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502019000400339&script=sci_arttext Acesso em 09 out. 2020.

VARGAS L. O. O. **Manejo de los conceptos de Margaret Rood en Terapia Ocupacional. Terapia Ocupacional.Com, el portal en español de terapia ocupacional.** Guadalajara, Jalisco, México. 07 de junho de 2004. Disponível em: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Marg_Rood.shtml Acesso em: 02 fev. 2021.

Recebido em 04 de fevereiro de 2021

Aceito em 13 de dezembro de 2021