

ATUAÇÃO MULTIDISCIPLINAR NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Ciências da Saúde, Edição 121 ABR/23 / 28/04/2023

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.7878863

Ronei Diniz de Carvalho¹

Vinicius Gonçalves e Silva²

Gustavo Ribeiro Verlage³

Paula Teixeira Silva⁴

Lhanne Hanne Duarte Maia⁵

Vitória Magalhães Quireze⁶

Gariela Elias Limirio Silva⁷

Beatriz Regis da Cunha⁸

Rebeca Cirilo Rocha Machado⁹

Henrique Cananosque Neto¹⁰

RESUMO:

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença autoimune crônica e desmielinizante que afeta o sistema nervoso central e pode levar a incapacidades progressivas. A abordagem multidisciplinar no tratamento da EM tem se mostrado eficaz em melhorar a qualidade de vida dos pacientes, porém, existem muitas dúvidas a respeito do papel exercido por cada profissional nos cuidados a estes pacientes, sendo necessário levantar evidências que justifiquem a importância e o direcionamento de suas intervenções. O objetivo deste estudo é contextualizar as principais abordagens e terapias utilizadas pelos profissionais mais

frequentemente envolvidos no cuidado de pacientes com EM. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas principais bases de dados bibliográficas, buscando analisar estudos publicados entre 2013 e 2023 sobre a temática abordada. Foram incluídos 40 estudos, aos quais os resultados apontaram que os diversos profissionais da saúde como: Médico, Fisioterapeuta, Nutricionista, Odontologista, Psicólogo e fonoaudiólogo são fundamentais, principalmente quando inseridos a uma equipe interdisciplinar, podendo ajudar os pacientes a lidar com os desafios da EM de forma mais eficaz. A equipe pode fornecer suporte emocional, orientar sobre atividades físicas e modificações no estilo de vida, alimentação adequada, atenuação de sintomas, além de ajudar os pacientes a gerenciar os efeitos colaterais dos medicamentos. A atuação de uma equipe multidisciplinar é necessária e altamente recomendada, os profissionais atuam em conjunto para fornecer um cuidado integrado e humanizado aos indivíduos com EM possibilitando seu bem-estar geral e biopsicossocial, garantindo assim, sua funcionalidade e qualidade de vida.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla; Atenção Multidisciplinar; cuidado integrado.

ABSTRACT:

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic autoimmune and demyelinating disease that affects the central nervous system and can lead to progressive disabilities. The multidisciplinary approach in the treatment of MS has been shown to be effective in improving the quality of life of patients, however, there are many doubts regarding the role played by each professional in the care of these patients, and it is necessary to raise evidence to justify the importance and direction of their interventions. The aim of this study is to contextualize the main approaches and therapies used by professionals most frequently involved in the care of patients with MS. This is an integrative literature review, carried out in the main bibliographic databases, seeking to analyze studies published between 2013 and 2023 on the topic addressed. 40 studies were included, in which the results indicated that the various health professionals such as: Physician, Physiotherapist, Nutritionist, Dentist, Psychologist and Speech Therapist are fundamental, especially when inserted in an interdisciplinary team, being able to

help patients to deal with the challenges of MS more effectively. The team can provide emotional support, advise on physical activities and lifestyle modifications, proper nutrition, alleviation of symptoms, as well as helping patients manage medication side effects. The performance of a multidisciplinary team is necessary and highly recommended, professionals work together to provide integrated and humanized care to individuals with MS, enabling their general and biopsychosocial well-being, thus guaranteeing their functionality and quality of life.

Keywords: Multiple Sclerosis; Multidisciplinary Care; integrated care.

1 INTRODUÇÃO:

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica que se apresenta de diferentes formas e padrões de progressão, afetando principalmente adultos jovens entre 20 e 40 anos (KOBELT et al., 2017). A doença é caracterizada por lesões inflamatórias no sistema nervoso central que podem levar a diversos sintomas, como fraqueza muscular, fadiga, déficits visuais, alteração de equilíbrio e coordenação, dentre outros. Trata-se de uma doença complexa, multifatorial e autoimune, onde o sistema imunológico do próprio corpo ataca os axônios saudáveis, destruindo a mielina, uma proteína que protege e envolve os axônios neuronais, interferindo na comunicação entre as células nervosas e na transmissão do impulso elétrico, podendo levar a incapacidades significativas e por consequência afetar a qualidade de vida dos pacientes. (LERAY et al., 2017; GREENFIELD e HAUSER, 2019). Embora a causa exata da EM ainda seja desconhecida, sabe-se que fatores genéticos e outros fatores bem definidos, como: exposição à vitamina D ou luz ultravioleta B (UVB), infecção pelo vírus Epstein-Barr, além de obesidade e tabagismo, podem aumentar modestamente a suscetibilidade à doença (ASCHERIO, 2013).

O diagnóstico da EM é baseado em critérios clínicos e de imagem, e o tratamento é direcionado ao controle dos sintomas, prevenção de surtos e progressão da doença, com foco na melhora da qualidade de vida e bem-estar dos pacientes (MURARO et al., 2017). Nesta perspectiva, existe uma crescente

busca por terapias complementares, como a acupuntura, dieta cetogênica e o uso de óleos essenciais, entre outros, que se apresentam como uma forma alternativa de manejo dos sintomas da doença, o que pode contribuir para aumento do número de profissionais envolvidos no tratamento destes pacientes, alavancando discussões a respeito da importância de uma abordagem multidisciplinar na EM (MONTALBAN et al., 2014; GIOVANNONI, et al., 2017).

Nesse contexto, a busca por evidências disponíveis, torna-se uma ferramenta importante, para contextualizar as terapias, técnicas e abordagens complementares que são utilizadas, pontuando a importância e o papel dos diversos profissionais da saúde envolvidos no manejo dos sintomas da EM, sendo os principais: Médico (geralmente neurologista), Fisioterapeuta, Nutricionista, Odontologista, Psicólogo e fonoaudiólogo, que podem atuar de forma individualizada ou em conjunto para fornecer um cuidado integrado e ampliado aos pacientes. (KURTZKE et al., 2013; BROWNE et al., 2014).

Com tudo, a revisão científica é uma abordagem fundamental que permite a síntese e análise crítica de estudos primários relevantes e confiáveis, contribuindo para a identificação de lacunas na literatura e para o aprimoramento da prática clínica multidisciplinar e/ou interdisciplinar no contexto do cuidado prestado ao paciente com EM.

2 METODOLOGIA:

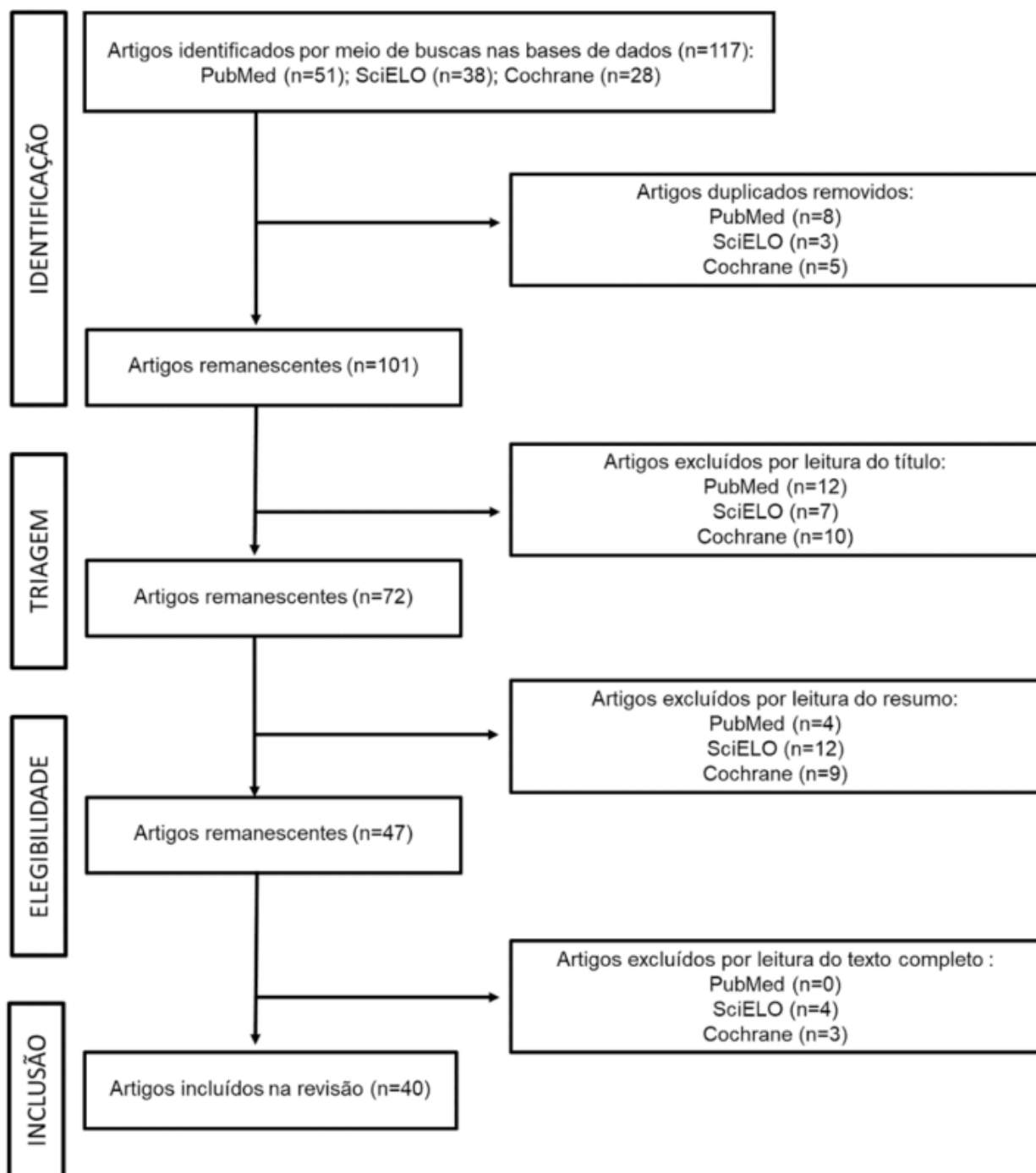
Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, para identificar evidências que avaliaram a atuação de diversos profissionais no tratamento e cuidados a pacientes com Esclerose Múltipla. Foram selecionados estudos randomizados, controlados e não controlados, ensaios clínicos e estudos observacionais, publicados entre 2013 e 2022 nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Cochrane Library*, sendo utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em inglês: “multiple sclerosis”, “multidisciplinary care”, “interdisciplinary care” e “team care”. Foram incluídos artigos originais com textos completos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e

espanhol e estudos que incluíam pacientes de qualquer idade com diagnóstico clínico de EM com ou sem a presença de doenças associadas. Foram excluídos estudos que não incluíam pacientes com EM.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A busca nas bases de dados resultou em 117 artigos, dos quais 77 foram excluídos por apresentarem duplicidade ou por não se enquadrarem nos critérios metodológicos definidos para a pesquisa. Assim, os 40 estudos restantes, foram incluídos na revisão. O processo de seleção dos estudos está descrito na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma da estratégia de busca dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

3.1 ATUAÇÃO DO MÉDICO NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

De acordo com Sneha (2023), o médico desempenha um papel fundamental no tratamento da EM, desde o diagnóstico até o monitoramento da progressão da doença e a prescrição de tratamentos específicos. Hauser e Cree (2019) descrevem que o diagnóstico da EM é baseado em uma combinação de sintomas clínicos, exames de imagem e testes laboratoriais. O médico especialista em EM, geralmente um neurologista, é responsável por avaliar os sintomas do paciente, conduzir exames neurológicos e solicitar exames de imagem, como ressonância magnética, para confirmar o diagnóstico.

Segundo Lublin (2014) uma vez diagnosticada, o médico deve avaliar o nível de gravidade da doença e desenvolver um plano de tratamento individualizado para o paciente. Os tratamentos disponíveis para a EM incluem medicamentos para controlar a progressão da doença, aliviar os sintomas e prevenir as recorrências. Dobson e Giovannoni (2018) descrevem que alguns medicamentos modificadores da doença, como o interferon beta e o acetato de glatirâmer, podem ajudar a reduzir a frequência e a gravidade das recorrências da EM.

Outros medicamentos, como corticosteróides, também podem ser prescritos para tratar os sintomas agudos da doença, como a inflamação do nervo óptico, porém, segundo Westerlind (2016) é importante ressaltar, que após uma neurite óptica aguda, mesmo que haja a recuperação da acuidade visual grossa, anormalidades relacionadas a sensibilidade ao contraste e percepção de profundidade persistem. Nesta perspectiva, o médico deve monitorar regularmente a progressão da doença e ajustar o plano de tratamento conforme necessário, sendo que uso de exames de imagem, como a ressonância magnética, são aliados para ajudar a avaliar a atividade da doença e a eficácia do tratamento.

Outro fator importante que deve ser conduzido com cautela pelo médico, é o diagnóstico diferencial na EM. De acordo com Thompson (2018) e Dobson e Giovannoni (2018) lesões inespecíficas em regiões de substância branca, podem estar presentes em indivíduos sem incapacidade neurológica persistente objetiva e com histórico de enxaqueca, mesmo sendo a enxaqueca frequentemente relacionada a EM. Montalban (2018) ainda ressalta que em áreas

geográficas de baixa prevalência da doença e em grupos de minorias étnicas, o médico deve considerar cuidadosamente os diagnósticos diferenciais, porque outras doenças são mais comuns, como: neuromielite óptica, neurosarcoidose, e outras infecções como a tuberculose, essas doenças também apresentam sintomas semelhantes a EM e quando confundidas, sua terapia pode agravar a doença real.

Além desses fatores, segundo Vitkova (2014) e Moutsianas (2015) o médico deve também ajudar o paciente a compreender a natureza crônica da sua doença e a importância de aderir fornecer orientações sobre cuidados gerais, como a importância de aderir ao tratamento e realizar acompanhamento regular para monitorar de forma segura a progressão da doença. O médico deve fornecer também, informações preventivas. Relacionadas a realização de exercício físico regular, dieta saudável e prevenção de infecções e outras doenças e alterações, que podem agravar a saúde do paciente com EM. Além disso, o médico deve realizar o encaminhamento dos pacientes para os profissionais adequados, como fisioterapeutas, psicólogos e fonoaudiólogos, onde juntos, podem traçar metas e realizar um matriciamento do paciente.

3.2 ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Com demonstrado por Androwis (2021) a fisioterapia na EM tem como objetivo primordial, manter ou melhorar a capacidade funcional do paciente, prevenindo complicações e melhorando a qualidade de vida. O profissional é responsável pela avaliação e planejamento do tratamento, que pode incluir exercícios respiratórios, fortalecimento muscular, treino de equilíbrio e coordenação motora, alongamentos, técnicas de relaxamento e alívio de dor, entre outros.

De acordo com Edwards (2017) a espasticidade é um dos sintomas mais frequentes da EM, e pode afetar diretamente a qualidade de vida do paciente. Neste sentido, o fisioterapeuta pode ajudar a reduzir o sintoma, através de técnicas de relaxamento, alongamentos, liberação miofascial e exercícios de fortalecimento muscular, com intensidade adaptada a necessidade de cada paciente, além de atuar na indicação e adequação ao uso de órteses de

posicionamento. Ainda, segundo Straudi (2017), equipamentos como bengalas e andadores, podem ser utilizados como dispositivos de apoio à mobilidade, possibilitando a adaptação às limitações causadas pela doença levando a recuperação da funcionalidade e independência, quando aliados a exercícios específicos e bem direcionados.

Outro fator importante no tratamento desses indivíduos, segundo Menezes (2013) é a reabilitação vestibular, uma vez que os pacientes podem apresentar dificuldades no equilíbrio e coordenação motora, o fisioterapeuta pode desenvolver um programa de exercícios específico para o aperfeiçoamento destas áreas, utilizando técnicas como por exemplo, o treino em superfícies instáveis, o treino de marcha com ou sem obstáculos e circuitos funcionais.

Além da reabilitação motora, segundo Halabchi (2017) e Rietberg (2017) a fisioterapia respiratória é uma das especialidades da profissão, mais importantes na EM, uma vez que a fadiga pode afetar também a musculatura respiratória, comprometendo a ventilação pulmonar e a clearance mucociliar, aumentando assim, o risco de infecções respiratórias recorrentes, que aumentam o número de internações e diminui as expectativas de vida desta população. O fisioterapeuta pode realizar passivamente ou orientar o paciente sobre exercícios respiratórios, técnicas de higiene brônquica e uso de dispositivos de auxílio à respiração.

Por fim, como exposto por ANDROWIS (2021) e STRAUDI (2017) o fisioterapeuta pode ainda com o intuito de estimulação da neuroplasticidade, utilizar tecnologias e intervenções, como dispositivos robóticos, exoesqueletos e realidade virtual, podem ser benéficos para a recuperação funcional, porém necessitam de mais estudos, por serem pouco evidenciados seus resultados.

3.3 ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Como aponta Silva e Cavalcanti (2019), além dos sintomas físicos, como fadiga, fraqueza muscular e problemas de coordenação, a EM também pode causar sintomas psicológicos significativos, como depressão, ansiedade e mudanças de humor. Nesse contexto, Motl (2018) enfatiza a fundamental atuação do psicólogo para ajudar os pacientes a lidar com esses sintomas e a melhorar sua qualidade

de vida diante do enfrentamento da doença. Neste contexto, Macías (2019) pontua que um dos principais objetivos do psicólogo no tratamento da EM é ajudar o paciente a lidar com o diagnóstico da doença e a ajustar-se às mudanças que ela pode causar em sua vida. O psicólogo pode fornecer informações sobre a doença e suas possíveis consequências, além de ajudar o paciente a desenvolver estratégias de enfrentamento e a lidar com os sentimentos de medo e incerteza.

Além disso, Sokolov (2018) pontua que o psicólogo também pode ajudar o paciente a lidar com sintomas psicológicos específicos da EM, como depressão e ansiedade. Nesta perspectiva, Carotenuto (2018) descreve que a terapia cognitivo-comportamental (TCC) é uma abordagem eficaz para o tratamento desses sintomas e pode ajudar o paciente a identificar e mudar padrões de pensamento disfuncionais e a desenvolver habilidades de enfrentamento mais saudáveis.

Outro ponto importante é que, como indica Mickens (2018), o psicólogo pode ajudar o paciente a lidar com problemas sociais e emocionais relacionados à EM, como dificuldades de relacionamento, isolamento social e problemas de autoestima. A terapia de grupo pode ser uma opção eficaz nesses casos, permitindo que os pacientes compartilhem experiências, expressem seus sentimentos relacionados às dificuldades da evolução da doença e dos tratamentos e ofereçam suporte mútuo.

Com tudo, Clemens e Langdon (2018) descrevem ainda que o psicólogo pode ajudar o paciente a lidar com questões relacionadas à sexualidade e à intimidade, que podem ser afetadas significativamente pela EM. O psicólogo pode fornecer suporte emocional e orientações práticas para ajudar o paciente a lidar com essas questões de forma mais fácil.

3.4 ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

De acordo com stoiloudis (2022) a nutrição desempenha um papel fundamental na saúde dos pacientes com EM, é o profissional responsável por orientar e prescrever uma dieta adequada que atenda às necessidades e individualidades

clínicas de cada paciente. Para Bahr (2020) a nutrição pode ajudar a controlar os sintomas da EM e a melhorar a qualidade de vida do paciente, sendo apontados alguns alimentos que podem ter um efeito anti-inflamatório e antioxidante, contribuindo para a proteção dos neurônios e a redução das lesões na bainha de mielina. Por outro lado, alguns alimentos podem agravar os sintomas da EM, como a fadiga e a espasticidade potencializando seu poder incapacitante.

Nesta perspectiva, Sand (2018) reafirma a importância da inclusão do nutricionista juntamente a equipe multidisciplinar, para orientar o paciente sobre quais alimentos incluir ou evitar em sua dieta, de acordo com o estágio da doença e os sintomas apresentados. Uma dieta saudável e equilibrada pode ajudar a controlar a inflamação, melhorar a função imunológica e reduzir o risco de outras doenças crônicas, favorecendo e potencializando os efeitos de outras terapias, como os exercícios realizados na fisioterapia.

Além da reeducação da alimentação habitual, Segundo Varela (2021) e Stoiloudis (2022) a suplementação nutricional também pode ser indicada para pacientes com EM. Alguns nutrientes, como a vitamina D, o ômega-3 e a vitamina B12, têm sido associados a um menor risco de desenvolvimento ou progressão da doença. O nutricionista pode avaliar a necessidade de suplementação e prescrever as doses adequadas à situação de cada paciente.

Segundo Paolo e Rossano (2015) A nutrição também pode ajudar a controlar o peso corporal, o que é muito importante para a saúde geral do paciente, hora que, como descrito por Bagur (2017) a obesidade pode piorar os sintomas da EM, como a fadiga e a espasticidade, e aumentar o risco de outras doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares. O nutricionista pode orientar o paciente sobre como fazer escolhas alimentares saudáveis e adequadas para o seu estilo de vida.

Além disso, como exposto por Esposito (2018) o nutricionista pode ainda, ajudar a prevenir ou tratar a constipação, que é um problema frequente em pacientes com EM. A constipação pode afetar a qualidade de vida e piorar outros sintomas, como a espasticidade. O nutricionista pode orientar o paciente sobre como

aumentar o consumo de fibras e líquidos, além de prescrever probióticos e outros suplementos, se necessário.

Em resumo, como salienta Bahr 2022 a nutrição mostra-se fundamental no tratamento e na qualidade de vida dos pacientes com Esclerose Múltipla, atuando de modo geral no controle de sintomas da doença, prevenindo a evolução de outras doenças crônicas, controlando o peso corporal e melhorando a função intestinal, tornando o paciente mais apto a prosseguir com todos os seus tratamentos.

3.5 ATUAÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Segundo Pinto (2013) a EM pode causar diversos sintomas que afetam a comunicação, a deglutição e a fala do paciente. Para Renauld (2016) a atuação do fonoaudiólogo na EM é fundamental para auxiliar o paciente a manter ou melhorar essas funções e prevenir complicações. De acordo com o fonoaudiólogo deve-se avaliar a fala do paciente para observar a presença de alterações que indiquem um possível quadro de disartria, que se apresenta como uma dificuldade de articular as palavras, devido a fraquezas e outras alterações musculares. O fonoaudiólogo pode desenvolver exercícios para fortalecer a musculatura oral e melhorar a fala do paciente.

De acordo com Gagnon (2018) também é responsabilidade do fonoaudiólogo avaliar a deglutição do paciente e identificar problemas como a disfagia, que é a dificuldade de engolir alimentos ou líquidos, essa condição pode levar a complicações como a aspiração que é caracterizada pela entrada de alimentos ou líquidos nos pulmões, favorecendo a ocorrência de infecções e contribuindo para o agravamento do quadro do paciente. Nestas situações, como descrito por Aghaz (2018), o fonoaudiólogo pode indicar opções alimentares que diminua o risco de engasgos, pode também considerar o uso de espessantes alimentares para alterar a consistência dos líquidos de acordo com as necessidades de cada paciente, além de desenvolver exercícios para melhorar a coordenação da deglutição e reduzir o risco de complicações.

Além disso, como relata Alali (2018), o fonoaudiólogo também pode ajudar o paciente a lidar com problemas de comunicação, como a afasia, que é uma dificuldade de compreender ou expressar a linguagem. O fonoaudiólogo pode desenvolver estratégias para melhorar a comunicação do paciente, como o uso de recursos visuais, gestos e outras formas de comunicação alternativa.

3.6 ATUAÇÃO DO ODONTOLEGISTA NA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Como descrito por Costa (2022) a odontologia desempenha um papel importante na saúde bucal e geral dos pacientes com EM e pode atuar ajudando a prevenir ou tratar complicações bucais relacionadas à doença, que podem se apresentar de diversas formas. Segundo Kashetty (2018) a fraqueza muscular e a espasticidade, sintomas frequentes da EM, podem interferir na higiene bucal adequada, aumentando o risco de cáries, gengivite e periodontite. Além disso, alguns medicamentos utilizados no tratamento da EM podem causar xerostomia (boca seca), aumentando o risco de cáries e infecções bucais.

Para Sheu e Lin (2013) a odontologia pode ajudar a prevenir ou tratar essas complicações bucais, por meio de orientações sobre higiene bucal adequada, aplicação tópica de flúor, tratamento periodontal e restauração de cáries. Além disso, o profissional da odontologia também pode ajudar a prevenir ou tratar a disfagia, que pode ser um sintoma da EM nos estágios mais avançados da doença.

Ainda, segundo Manchery (2020) a odontologia também pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com EM, já que a reabilitação oral pode ajudar a restaurar a função mastigatória e a estética dental destes indivíduos, melhorando a autoestima e a socialização. O profissional, pode ainda, ajudar a prevenir ou tratar a dor orofacial, que pode ser um sintoma muito incapacitante da EM em alguns pacientes repercutindo diretamente no seu bem-estar. Além disso, Cockburn (2017) aponta que o dentista pode contribuir para a detecção precoce de outras doenças sistêmicas em pacientes com EM. A saúde bucal pode estar relacionada a outras condições médicas, como diabetes, doenças cardiovasculares e doenças renais. O dentista pode identificar sinais e

sintomas dessas doenças durante o exame bucal, encaminhando o paciente para avaliação médica adequada.

4 CONCLUSÃO:

O cuidado multidisciplinar no tratamento da EM tem se mostrado eficaz e necessário. A abordagem de uma equipe multidisciplinar pode ajudar o paciente a lidar melhor com os desafios impostos pela doença e impactar positivamente em seu quadro geral de saúde. Assim, a inclusão de vários profissionais no tratamento da EM, pode levar a uma melhora significativa na qualidade de vida e bem-estar dos pacientes, podendo apresentar redução nos sintomas mais graves da doença, ou evitando suas evoluções. Esses fatores repercutem diretamente na melhora da função física e mental. A atuação dos profissionais que utilizam inúmeras abordagens terapêuticas, torna possível um cuidado ampliado de saúde que possibilita que o paciente passe por um processo de doença mais leve, sem dúvidas e com menos complicações e intercorrências. A equipe pode fornecer suporte emocional, compartilhar orientações sobre atividades físicas e autogerenciamento da saúde, modificações no estilo de vida de acordo com a progressão da doença, além de ajudar os pacientes a gerenciar os efeitos colaterais dos medicamentos.

REFERÊNCIAS:

AGHAZ, A. et al. Prevalence of dysphagia in multiple sclerosis and its related factors: Systematic review and meta-analysis. Iran J Neurol. 2018.

ALALI, D. Treatment Effects for Dysphagia in Adults with Multiple Sclerosis: A Systematic Review. Dysphagia. 2016 Oct;31(5):610-8. doi: 10.1007/s00455-016-9738-2. Epub 2016 Aug 4. PMID: 27488370.

ANDROWIS, G. J., et al. "A pilot randomized controlled trial of robotic exoskeleton-assisted exercise rehabilitation in multiple sclerosis." Multiple sclerosis and related disorders vol. 51, 2021.

ASCHERIO, A. Environmental factors in multiple sclerosis. *Expert Rev Neurother*, 2013.

BAGUR, M. J. et al. "Influence of Diet in Multiple Sclerosis: A Systematic Review." *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)* vol. 8,3 463-472. 15 May. 2017.

BAHR, L. S. et al. "Ketogenic diet and fasting diet as Nutritional Approaches in Multiple Sclerosis (NAMS): protocol of a randomized controlled study." *Trials* vol. 21,1 3. 2 Jan. 2020.

BROWNE, P. et al. Atlas of multiple sclerosis 2013: a growing global problem with widespread inequity. *Neurology*. 2014.

CAROTENUTO, A. Communication in Multiple Sclerosis: Pragmatic Deficit and its Relation with Cognition and Social Cognition. *Arch. Clin. Neuropsychol.* 33 :194–205. 2017.

CLEMENS, L. LANGDON, D. How does cognition relate to employment in multiple sclerosis? A systematic review. *Mult. Scler. Relat. Disord*. 2018.

COCKBURN, N .Managing the oral side effects of medications used to treat multiple sclerosis. *Aust. Dent. J.* 2017;62:331–336.

COSTA, C. et al. "Oral Health Status and Multiple Sclerosis: Classic and Non-Classic Manifestations-Case Report." *Diseases (Basel, Switzerland)* vol. 10,3 62. 9 Sep. 2022.

DOBSON, R. GIOVANNONI, G. Multiple sclerosis – a review. *Eur J Neurol*. 2019 Jan;26(1):27-40. doi: 10.1111/ene.13819. Epub 2018.

EDWARDS, T., Lara, A. P. "The effect of exercise training in adults with multiple sclerosis with severe mobility disability: A systematic review and future research directions." *Multiple sclerosis and related disorders* vol. 16, 2017.

ESPOSITO, S. et al. "The role of diet in multiple sclerosis: A review." *Nutritional neuroscience* vol. 21,6 2018.

GAGNON M. et al. Language Disorders in Huntington Disease: A Systematic Literature Review. *Cogn Behav Neurol.* Dec;31(4):179-192. 2018.

GIOVANNONI, G. et al. Is multiple sclerosis a length-dependent central axonopathy? The case for therapeutic lag and the asynchronous progressive MS hypotheses. *Mult Scler Relat Disord* 2017.

GREENFIELD, A. L. HAUSER, S. L. B-cell therapy for multiple sclerosis: entering an era. *Ann Neurol* 2018.

HALABCHI, F. et al. "Exercise prescription for patients with multiple sclerosis; potential benefits and practical recommendations." *BMC neurology* vol. 17,1 185. 16 Sep. 2017.

HAUSER, S. L., & CREE, B. A. Treatment of multiple sclerosis: A review. *The American Journal of Medicine*, 132(12), 1380-1390. 2019.

KASHETTY, M. et al. Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant women: A comparative study. *Journal of Indian Society of Periodontology* vol. 22,2, 2018.

KOBELT, G. et al. New insights into the burden and costs of multiple sclerosis in Europe. *Mult Scler* 2017.

KURTZKE, J. F. Epidemiology in multiple sclerosis: a pilgrim's progress. *Brain*; 136: 2904–2917. 2013.

LERAY, E. et al. Evidence for a two-stage disability progression in multiple sclerosis. *Brain* 2010

LUBLIN, F. D. et al. Defining the clinical course of multiple sclerosis: The 2013 revisions. *Neurology*, 83(3), 278-286. 2014.

MACÍAS, I. et al. Assessment and Impact of Cognitive Impairment in Multiple Sclerosis: An Overview. *Biomedicines* vol. 7,1 22. 19 Mar. 2019.

MANCHERY, N. A systematic review of oral health in people with multiple sclerosis. *Community Dent. Oral Epidemiol.*48:89–100. 2020.

MENEZES, K. M., et al. Efeito da equoterapia na estabilidade postural de portadores de esclerose múltipla: estudo preliminar. *Fisioterapia E Pesquisa*, 20(1), 43–49. 2013.

MICKENS, M. N. Mediatlional Model of Multiple Sclerosis Impairments, Family Needs, and Caregiver Mental Health in Guadalajara, México. *Behav. Neurol.* 2018.

MONTALBAN, X. et al.ECTRIMS/EAN guideline on the pharmacological treatment of people with multiple sclerosis. *Mult Scler*, 2018.

MONTALBAN, X. et al. Ocrelizumab versus placebo in primary progressive multiple sclerosis. *N Engl J Med*, 2017.

MOTL, R. W. Wellness and multiple sclerosis: The National MS Society establishes a Wellness Research Working Group and research priorities. *Mult Scler*. 2018.

MOUSTIANAS, L. et al. Class II HLA interactions modulate genetic risk for multiple sclerosis. *Nat Genet*, 2015.

MURARO, P. A. et al. Long-term outcomes after autologous hematopoietic stem cell transplantation for multiple sclerosis. *JAMA Neurol* 2017.

PAOLO, R. ROSSANO, R. “Nutrition facts in multiple sclerosis.” *ASN neuro* vol. 7,1 1759091414568185. 18 Feb. 2015.

PINTO, A. R. Ingestão Oral e Grau de Comprometimento da Disfagia Orofaríngea Neurogênica Pré e Pós-Fonoterapia. *Revista Neurociências*, [S. l.], v. 21, n. 4, p. 531–536, 2013.

RENAULD S. et al. Language disorders in multiple sclerosis: A systematic review. Mult Scler Relat Disord. 2016 Nov;10:103-111. doi: 10.1016/j.msard.2016.09.005. Epub 2016.

RIETBERG, M. B., et al. "Respiratory muscle training for multiple sclerosis." The Cochrane database of systematic reviews vol. 12,12 CD009424. 21 Dec. 2017.

SAND I. K. "The Role of Diet in Multiple Sclerosis: Mechanistic Connections and Current Evidence." Current nutrition reports vol. 7,3 2018.

SANDROFF, B. M., et al. "Multimodal exercise training in multiple sclerosis: A randomized controlled trial in persons with substantial mobility disability." Contemporary clinical trials vol. 61, 2017.

SHEU, J. J. LIN, H. C. Association between multiple sclerosis and chronic periodontitis: A population-based pilot study. Eur. J. Neurol;20:1053–1059. 2013.

SILVA, M. C. N. CAVALCANTI, D. B. A. Avaliação da qualidade de vida em portadores de esclerose múltipla: impacto da fadiga, ansiedade e depressão. Fisioter Pesqui [Internet]. Oct; 26 (4): 339–45. 2019.

SNEHA, B. et al. Managing the Symptoms of Multiple Sclerosis. Medical Research Archives, [S.l.], v. 11, n. 2, feb. 2023.

SOKOLOV. A. A. et al. Cognitive Deficits in Multiple Sclerosis: Recent Advances in Treatment and Neurorehabilitation. Curr. Treat. Options Neurol. 2018.

STOILLOUDIS, P. et al. "The Role of Diet and Interventions on Multiple Sclerosis: A Review." Nutrients vol. 14,6 1150. 9 Mar. 2022.

STRAUDI, S. et al. "The effectiveness of Robot-Assisted Gait Training versus conventional therapy on mobility in severely disabled progressive Multiple sclerosis patients (RAGTIME): study protocol for a randomized controlled trial." Trials vol. 18,1 88. 27 Feb. 2017.

THOMPSON, A. J. et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *Lancet Neurol*; 17: 162–173, 2018.

VARELA, M. M. S. et al. “Intermittent Fasting and the Possible Benefits in Obesity, Diabetes, and Multiple Sclerosis: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials.” *Nutrients* vol. 13,9 3179. 13 Sep. 2021.

VITKOVA, M. et al. Factors associated with poor sleep quality in patients with multiple sclerosis differ by disease duration. *Disabil Health J* 2014.

WESTERLIND, H. et al. significant decrease in diagnosis of primary progressive multiple sclerosis: a cohort study. *Mult Scler*, 2016.

¹Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, roneidc15@gmail.com

²Centro Universitário EuroAmericano – UNIEURO,
viniciusgoncalves.med@gmail.com

³Centro Universitário EuroAmericano – UNIEURO, gustavo-verlage@live.com

⁴Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC,
Paula.teixeira024@gmail.com

⁵Centro Universitário Unieuro – Campus Asa Sul, lhanne47@gmail.com

⁶Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GO, viviquireze@gmail.com

⁷Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC,
gabriela.limirio@gmail.com

⁸Universidade de Brasília – UNB, Beatrizrcunha2000@gmail.com

⁹Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC,
rebecacirilo@gmail.com

¹⁰Universidade Estadual Paulista – UNESP, hcananosque.unesp.br

[← Post anterior](#)

[Post seguinte →](#)

RevistaFT

A RevistaFT (Fisio&terapia) é uma **Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2” em 2023**. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).



Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp: 11 98597-3405

e-Mail: contato@revistaft.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ: 48.728.404/0001-22

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação do Ministério da Educação (MEC), desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação.

Conselho Editorial

Editores Fundadores:

Dr. Oston de Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo Gigliotti.

Editora Científica:

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

Orientadoras:

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

Dra. Chimene Kuhn Nobre

Dra. Edna Cristina

Dra. Tais Santos Rosa

Revisores:

Lista atualizada periodicamente em revistaft.com.br/expediente Venha fazer parte de nosso time de revisores também!

Copyright © Editora Oston Ltda. 1996 - 2023

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil