



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Tratamento Medicamentoso de Esclerose Múltipla

Pharmacological Treatment of Multiple Sclerosis

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1557

ARK: 57118/JRG.v7i15.1557

Recebido: 03/11/2024 | Aceito: 10/11/2024 | Publicado *on-line*: 11/11/2024

Paulo Diniz de Oliveira¹

<https://orcid.org/0009-0006-6965-7117>

<http://lattes.cnpq.br/7339734978963552>

Faculdade Anhanguera Brasília, DF, Brasil

E-mail: paulodinize10@gmail.com

Melissa Cardoso Deuner²

<https://orcid.org/0009-0008-4425-8931>

<http://lattes.cnpq.br/1858895763510462>

Faculdade UNOPAR, DF, Brasil

E-mail: meldeuner@gmail.com

Andréa Fernanda Luna Rodrigues³

<https://orcid.org/0009-0006-1290-6426>

<http://lattes.cnpq.br/0197024217032284>

Faculdade Anhanguera Brasília, DF, Brasil

E-mail: andrealuna@gmail.com



Resumo

Objetivo: discutir a relevância do tratamento medicamentoso da esclerose múltipla e destacar a importância da atuação do farmacêutico no manejo terapêutico.

Metodologia: a revisão de literatura em pauta foi realizada em base de dados como Catálogos de Teses e Dissertações (CAPES), The Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Scholar. Os critérios adotados para a inclusão dos artigos e trabalhos pesquisados foram: estudos em língua portuguesa, inglesa publicado dentre os anos (2019 a 2024). **Resultados:** a eficácia dos tratamentos medicamentosos depende não apenas dos fármacos utilizados, mas também do acompanhamento farmacêutico, que se mostrou essencial para aumentar a adesão ao tratamento e minimizar os efeitos adversos. A educação dos pacientes sobre a doença e o tratamento é uma área em que os farmacêuticos podem fazer uma diferença significativa. **Conclusão:** A atuação do farmacêutico no manejo da esclerose múltipla é essencial para otimizar o tratamento medicamentoso e assegurar que os pacientes recebam o suporte necessário. A pesquisa destaca a importância de integrar o farmacêutico na equipe de saúde, sublinhando a necessidade de estudos adicionais que aprofundem essa função.

Palavras-chave: Esclerose múltipla. Intervenção farmacêutica. Tratamento.

¹ Graduando do Curso de Bacharel em Farmácia da Faculdade Anhanguera - Brasília-DF.

² Graduada em Química e Farmácia. Mestranda em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias. Especialista em Infectologia. Especialista em Gestão de Recursos Hídricos e Química e Farmácia Forense.

³ Graduanda do curso de Bacharel em Farmácia, pela Faculdade Anhanguera -Brasília-DF.

Abstract

Objective: To discuss the relevance of pharmacological treatment for multiple sclerosis and highlight the importance of the pharmacist's role in therapeutic management. Methodology: The literature review was conducted using databases such as the CAPES Theses and Dissertations Catalog, The Scientific Electronic Library Online (SciELO), and Google Scholar. The inclusion criteria for the articles and studies selected were publications in Portuguese or English from the years 2019 to 2024. Results: The effectiveness of pharmacological treatments depends not only on the medications used but also on pharmaceutical support, which has proven essential for improving treatment adherence and minimizing adverse effects. Patient education about the disease and treatment is an area where pharmacists can make a significant difference. Conclusion: The pharmacist's role in managing multiple sclerosis is essential to optimize pharmacological treatment and ensure that patients receive the necessary support. The research underscores the importance of integrating pharmacists into the healthcare team, highlighting the need for further studies to deepen understanding of this role.

Keywords: *Multiple sclerosis. Pharmaceutical intervention. Treatment.*

1. Introdução

O A esclerose múltipla (EM) é uma doença neurológica crônica que afeta o sistema nervoso central, caracterizada pela degeneração da mielina, o que resulta em inflamação e danos nas células nervosas. A etiologia exata da EM, ainda não está completamente elucidada, todavia, sabe-se que envolve fatores imunológicos, genéticos e ambientais que desencadeiam um processo autoimune. Nesse contexto, o tratamento medicamentoso é essencial para o controle da doença e para a redução da frequência e da gravidade das recaídas (Diniz, 2023).

O avanço na pesquisa farmacêutica trouxe uma variedade de medicamentos imunomoduladores e imunossupressores, que, embora não curem a EM, são essenciais para controlar a progressão da doença. No entanto, o sucesso terapêutico depende de diversos fatores, incluindo a adesão ao tratamento, a monitorização contínua e o manejo adequado de efeitos adversos, áreas nas quais a atuação do farmacêutico é essencial.

Dado o caráter complexo e multifacetado da EM, torna-se imprescindível um acompanhamento especializado que inclua uma abordagem multidisciplinar, na qual o farmacêutico tem papel de destaque no acompanhamento terapêutico. A intervenção farmacêutica não apenas garante o uso seguro e eficaz dos medicamentos, mas também promove a educação do paciente e de seus familiares, permitindo um melhor entendimento da doença e do tratamento (Trevisam, 2021).

A otimização do tratamento medicamentoso, promovida pela intervenção farmacêutica, pode melhorar significativamente a adesão, a qualidade de vida do paciente e os resultados clínicos. Assim, este estudo busca discutir a relevância do tratamento medicamentoso no manejo da esclerose múltipla e a importância da atuação do farmacêutico para a eficácia desse processo.

Justifica-se a pesquisa em destaque, uma vez que, devido a EM ser uma doença crônica e incurável, exige tratamentos longos e complexos, e a presença de um farmacêutico pode garantir uma abordagem personalizada e segura. Logo, entender o papel do farmacêutico no manejo da EM, considerando que o acompanhamento farmacêutico pode ser determinante na adesão ao tratamento e no controle dos sintomas.

Diante desse contexto, a questão norteadora da pesquisa foi: como o tratamento medicamentoso da esclerose múltipla pode ser otimizado pela intervenção farmacêutica?

A fim de responder a essa pergunta o objetivo geral foi discutir a relevância do tratamento medicamentoso da esclerose múltipla no manejo terapêutico feito por farmacêuticos. Já os objetivos específicos foram: descrever os principais fármacos utilizados no tratamento da esclerose múltipla, analisar o impacto do acompanhamento farmacêutico na adesão ao tratamento e no controle dos sintomas em pacientes com EM e estudar o papel do farmacêutico na educação dos pacientes, em conjunto com seus familiares.

2. Metodologia

O tipo de pesquisa realizada foi uma Revisão de Literatura, onde foram pesquisados livros, dissertações e artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados: Catálogos de Teses e Dissertações (CAPES), The Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Scholar.

Quanto a abordagem, essa pesquisa se caracteriza por ser uma abordagem qualitativa e descritiva. Estudos destacam que a abordagem qualitativa foca nas percepções, opiniões, comportamentos, sentimentos e significados atribuídos pelos indivíduos ou grupos a determinados eventos ou contextos. O objetivo é explorar e interpretar fenômenos em sua totalidade, buscando compreensões detalhadas e contextuais. Assim, a pesquisa qualitativa permite uma análise mais profunda sobre a experiência dos pacientes e profissionais envolvidos no manejo da esclerose múltipla, proporcionando uma visão ampla sobre os aspectos subjetivos do tratamento. (Ituassu, 2022).

O período dos artigos pesquisados foram àqueles publicados nos últimos 5 anos, ou seja, entre 2019 até 2024. As palavras-chave utilizadas na busca foram: Esclerose Múltipla, Intervenção Farmacêutica e Tratamento. Esses termos foram selecionados para garantir que a revisão incluísse estudos relevantes e atualizados sobre o papel do farmacêutico no manejo terapêutico da doença.

3. Resultados e Discussão

3.1 Esclerose Múltipla

A esclerose múltipla (EM) é uma doença neurológica crônica que afeta o sistema nervoso central, caracterizada por um processo inflamatório e degenerativo que ataca a mielina, substância responsável pelo isolamento e proteção das fibras nervosas. Essa condição é considerada autoimune, pois o próprio sistema imunológico do paciente passa a identificar erroneamente a mielina como uma ameaça, levando à sua destruição (Trevisan, 2021).

Existem diferentes formas clínicas de esclerose múltipla, sendo as mais comuns a remitente-recorrente, caracterizada por surtos seguidos de recuperação parcial ou completa, e a progressiva, em que há um declínio contínuo das funções sem períodos de melhora. A gravidade e o ritmo de progressão variam entre os indivíduos, o que torna o diagnóstico e o tratamento desafiadores (Comin, 2020).

Os sintomas da esclerose múltipla podem ser bastante variados, dependendo das áreas do sistema nervoso afetadas. Entre os sinais mais comuns estão fadiga, dificuldades motoras, problemas de coordenação, alterações visuais, alterações cognitivas e sensoriais, e distúrbios no controle dos esfíncteres. Esses sintomas podem ocorrer de maneira intermitente ou se agravar com o tempo, influenciando

diretamente a qualidade de vida dos pacientes (Machado, 2024).

A natureza multifacetada da esclerose múltipla e seu impacto no sistema nervoso central destacam a importância de pesquisas contínuas para a compreensão de seus mecanismos subjacentes e para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas (Garcia, 2024).

Estudos sugerem que genes relacionados ao sistema imune, especialmente os associados ao complexo principal de histocompatibilidade (HLA), podem aumentar o risco de desenvolver a doença. No entanto, a genética isoladamente não é suficiente para explicar a ocorrência da EM, sendo fatores externos como infecções virais, exposição à baixa vitamina D e tabagismo considerados influentes no desencadeamento da resposta autoimune (Chueca, 2020).

Os sintomas da esclerose múltipla são variados e refletem a ampla gama de funções que podem ser comprometidas pela desmielinização. Entre os mais frequentes, destacam-se fadiga, distúrbios visuais (como neurite óptica), fraqueza muscular, dificuldade na coordenação motora, dormência e formigamento, assim como alterações cognitivas, como dificuldades de memória e concentração (Mendonça, 2024).

Nesse contexto, vale ressaltar que o diagnóstico da esclerose múltipla é desafiador e requer uma abordagem clínica detalhada, complementada por exames de imagem e laboratoriais. A ressonância magnética é uma ferramenta indispensável na detecção de lesões características no sistema nervoso central, enquanto o exame do líquido cefalorraquidiano pode revelar a presença de bandas oligoclonais, um marcador de inflamação (Sacramento, 2021).

Entre os fatores de risco para o desenvolvimento da esclerose múltipla, destacam-se aspectos ambientais, genéticos e comportamentais. Indivíduos de ascendência europeia, especialmente aqueles que vivem em regiões de alta latitude, apresentam maior susceptibilidade, possivelmente devido à menor exposição à luz solar e, conseqüentemente, à vitamina D. A exposição a infecções virais, como o vírus Epstein-Barr, também tem sido apontada como um fator que pode desencadear a resposta autoimune subjacente à EM. O tabagismo é reconhecido como um agravante, tanto em termos de risco de desenvolvimento quanto de progressão da doença (Souza, 2023).

Embora ainda existam lacunas no entendimento completo das causas da esclerose múltipla, avanços no conhecimento dos fatores de risco e dos mecanismos patológicos têm contribuído para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de manejo e tratamento da condição (Comin, 2020).

3.2 Esclerose Múltipla e a Qualidade de Vida

Estudos indicam, que a EM tem um impacto profundo e multifacetado na qualidade de vida dos pacientes, afetando tanto o bem-estar físico quanto o emocional. As limitações impostas pela doença, como a progressiva perda de função motora, a fadiga crônica e os problemas cognitivos, levam a desafios consideráveis nas atividades diárias e na capacidade de trabalho. Esses fatores frequentemente resultam em maior dependência de terceiros, o que, por sua vez, pode contribuir para sentimentos de isolamento, frustração e perda de autonomia (Garcia, 2024).

Os diversos sintomas interferem diretamente na realização de atividades básicas e no envolvimento em eventos sociais, gerando uma diminuição significativa da interação social. A perda progressiva de mobilidade, em alguns casos, obriga os pacientes ao uso de dispositivos de auxílio, como bengalas ou cadeiras de rodas, o

que também pode limitar as atividades recreativas e sociais, contribuindo para o afastamento de familiares e amigos (Machado, 2024).

No campo emocional, a EM é frequentemente associada a altos índices de ansiedade e depressão. A imprevisibilidade dos surtos e a incerteza quanto à progressão da doença criam um estado de constante preocupação. A percepção de declínio funcional pode impactar a autoestima e a autoconfiança do paciente, afetando negativamente seu bem-estar psicológico (Almeida, 2022).

A vida profissional também sofre grande impacto com a evolução da EM. Muitos pacientes enfrentam dificuldades para manter uma rotina de trabalho regular, devido às flutuações nos sintomas e à necessidade de adaptações no ambiente de trabalho (Lopes, 2023).

Os relacionamentos interpessoais e familiares também são profundamente afetados. Pacientes com EM muitas vezes dependem do apoio de familiares para atividades cotidianas, o que pode modificar as dinâmicas familiares. A sobrecarga dos cuidadores, somada ao impacto emocional da convivência com uma doença crônica, pode gerar tensões e desgaste nas relações (Gomes, 2020).

O impacto da EM na qualidade de vida exige uma abordagem multidisciplinar para o tratamento, visando não apenas a contenção dos sintomas físicos, mas também o suporte psicológico e social. Programas de reabilitação, terapia ocupacional e apoio psicológico são ferramentas valiosas para melhorar o funcionamento global dos pacientes e promover maior independência, favorecendo a manutenção de um estilo de vida mais satisfatório (Melo, 2024).

O tratamento da EM envolve o uso de diversos fármacos, que atuam tanto no controle dos surtos quanto na modulação do sistema imunológico para reduzir a progressão da doença. Esses medicamentos são geralmente classificados em duas categorias: aqueles que tratam os surtos agudos e os que atuam na modificação do curso da doença, chamados de terapias modificadoras da doença (TMDs) (Souza, 2023).

3.3 Tratamento da Esclerose Múltipla

As terapias modificadoras da doença são o foco principal no manejo de longo prazo, com o objetivo de reduzir a frequência e a gravidade dos surtos e retardar a progressão da incapacidade. Entre os principais fármacos dessa categoria, destacam-se os imunomoduladores como o interferon beta e o acetato de glatirâmer (Da Silva, 2020).

Nos episódios agudos de surtos inflamatórios, o tratamento de escolha é o uso de corticosteroides, como a metilprednisolona. Esses agentes têm a capacidade de reduzir a inflamação no sistema nervoso central, promovendo uma recuperação mais rápida dos sintomas associados ao surto. No entanto, os corticosteroides não alteram o curso da EM em longo prazo e, portanto, são utilizados apenas durante surtos (Jogo, 2021).

Outra classe de medicamentos que tem ganhado destaque no tratamento da esclerose múltipla são os anticorpos monoclonais, como o natalizumabe e o ocrelizumabe. O natalizumabe bloqueia a migração de células imunes para o cérebro e a medula espinhal, prevenindo o ataque às células nervosas (Gonçalves, 2021).

Recentemente, fármacos orais como o fingolimode, teriflunomida e dimetilfumarato foram incorporados ao tratamento da EM. O fingolimode impede que as células T autoimunes saiam dos linfonodos, limitando seu acesso ao sistema nervoso central. A teriflunomida age inibindo a proliferação de células imunes ativas,

enquanto o dimetilfumarato possui propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, protegendo as células nervosas do estresse oxidativo (Santana, 2020).

Cada uma dessas terapias possui perfis de eficácia e segurança distintos, sendo necessária a personalização do tratamento de acordo com a forma clínica da doença e as características individuais do paciente. O avanço na farmacoterapia da EM tem proporcionado um maior controle da doença e melhorado significativamente a qualidade de vida dos pacientes, mas o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas continua a ser uma prioridade na pesquisa médica, dada a complexidade e variabilidade dessa condição (Melo, 2024).

Os imunomoduladores e imunossupressores são classes essenciais de medicamentos para o tratamento da esclerose múltipla, com o objetivo de controlar a resposta imune desregulada característica da doença. Enquanto os imunomoduladores trabalham para reduzir a atividade inflamatória e proteger o sistema nervoso central, incluindo a mielina e os neurônios (Lopes, 2023), os imunossupressores atuam de maneira mais ampla, suprimindo o sistema imunológico para diminuir a atividade autoimune.

Exemplos de imunossupressores importantes no tratamento da EM incluem o mitoxantrone e o ocrelizumabe, que interferem na proliferação de linfócitos T e B, reduzindo a inflamação no sistema nervoso central (Costa, 2023). Outros imunossupressores, como azatioprina e micofenolato de mofetil, são utilizados principalmente quando os imunomoduladores não proporcionam o controle necessário da doença. Esses medicamentos atuam sobre a proliferação celular e a resposta inflamatória, mas o uso prolongado requer monitoramento devido a riscos como infecções, toxicidade hepática e problemas hematológicos (Santana, 2020).

A escolha entre imunomoduladores e imunossupressores depende da forma clínica da esclerose múltipla, da gravidade da doença e da resposta do paciente às terapias anteriores. Ambos os tipos de medicamentos buscam frear a atividade inflamatória que caracteriza a EM, mas com mecanismos de ação e perfis de risco distintos (Jogo, 2021).

Diante desse contexto, vale ressaltar que um aspecto importante no tratamento sintomático da esclerose múltipla, se refere a reabilitação física e ocupacional. A fisioterapia ajuda a manter a mobilidade e a força muscular, enquanto a terapia ocupacional promove adaptações no ambiente e nas atividades diárias, facilitando a independência dos pacientes. A intervenção multidisciplinar, que envolve fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e neurologistas, é fundamental para garantir uma abordagem integrada e personalizada ao tratamento dos sintomas (Valdoleiros, 2021).

Os tratamentos sintomáticos, por sua vez, utilizam mecanismos variados para aliviar os sintomas da esclerose múltipla. A amantadina e o modafinil, utilizados no tratamento da fadiga, atuam como estimulantes do sistema nervoso central. A amantadina aumenta a liberação de dopamina, melhorando a sensação de energia, enquanto o modafinil age como um inibidor da recaptação de dopamina, contribuindo para o aumento da vigilância e do estado de alerta (Machado, 2024).

Para a espasticidade, o baclofeno age como um agonista dos receptores GABA-B, reduzindo a excitabilidade neuronal e, assim, promovendo o relaxamento muscular. A tizanidina, um agonista dos receptores alfa-2 adrenérgicos, também atua na redução da espasticidade ao inibir a liberação de norepinefrina, que desempenha um papel na contração muscular (Ramos, 2023).

No tratamento da dor neuropática, medicamentos como a gabapentina e a pregabalina atuam na modulação dos canais de cálcio nos neurônios, diminuindo a

transmissão dos sinais de dor. Esses fármacos são especialmente eficazes na redução da dor crônica, alterando a percepção nociceptiva (Dalenogare, 2022).

A escolha do fármaco deve considerar as características individuais do paciente, a forma clínica da doença e a resposta anterior a terapias, permitindo um tratamento mais direcionado e eficaz (Comin, 2020).

3.4 O Farmacêutico e o Manejo Terapêutico da Esclerose Múltipla

A eficácia e segurança dos tratamentos para EM são aspectos fundamentais que orientam as decisões clínicas e a escolha terapêutica. A diversidade de opções disponíveis, incluindo imunomoduladores, imunossupressores e tratamentos sintomáticos, reflete a complexidade da doença e a necessidade de abordagens individualizadas (Jogo, 2021).

O farmacêutico exerce um papel fundamental no manejo terapêutico da EM, contribuindo para a otimização do tratamento e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. O manejo terapêutico envolve a seleção, monitoramento e ajuste dos medicamentos, bem como a educação e o suporte aos pacientes, visando garantir que as intervenções farmacológicas sejam eficazes e seguras (Nery, 2022).

A seleção do tratamento é acompanhada pela responsabilidade do farmacêutico em monitorar continuamente a eficácia e segurança dos medicamentos. Isso inclui a identificação de possíveis efeitos adversos, que muitas vezes estão em terapia com múltiplos fármacos. O farmacêutico deve realizar ajustes no regime de tratamento com base na resposta clínica do paciente e em eventuais reações adversas (Farias, 2021).

O farmacêutico pode fornecer orientações sobre como lidar com os efeitos colaterais, como administrar corretamente os medicamentos e como adotar um estilo de vida saudável que complemente a terapia farmacológica. Essa educação não apenas aumenta a compreensão do paciente sobre sua condição, mas também fortalece a adesão ao tratamento (Levada, 2024).

O manejo terapêutico da esclerose múltipla também envolve a atenção aos sintomas associados à condição, como fadiga, dor neuropática e espasticidade. O manejo da dor e da espasticidade, por exemplo, requer uma compreensão detalhada dos fármacos disponíveis e suas interações, o que é uma área de especialização do farmacêutico (Rodrigues, 2021).

É inegável, que a eficácia das intervenções farmacêuticas está intrinsecamente ligada à capacidade do profissional de saúde em atuar de forma colaborativa e integrada com outros membros da equipe de saúde (Lima, 2024).

Um dos principais aspectos da intervenção farmacêutica envolve a individualização do tratamento, que é especialmente relevante na esclerose múltipla, onde a resposta à terapia pode variar significativamente entre os pacientes. O farmacêutico, ao considerar esses fatores, contribui para a escolha de medicamentos que maximizarão os benefícios e minimizarão os riscos (Bezerra, 2024).

Adicionalmente, a literatura reconhece que o farmacêutico, ao trazer sua expertise sobre medicamentos, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de planos de tratamento que considerem todos os aspectos da saúde do paciente (Nonato, 2023).

A complexidade da condição da EM, aliada ao regime terapêutico prolongado e muitas vezes multifacetado, torna a adesão um desafio significativo. Nesse contexto, o papel do farmacêutico se destaca na implementação de estratégias que visam aumentar a adesão e, conseqüentemente, melhorar os resultados clínicos (Da Costa, 2020).

A monitorização dos efeitos colaterais é outra área em que a intervenção farmacêutica se mostra eficaz na promoção da adesão. A sensação de suporte e atenção recebida do farmacêutico pode ser um fator motivador importante para que o paciente mantenha a adesão ao tratamento (Braide, 2023).

Outro aspecto relevante da intervenção farmacêutica é a identificação de barreiras à adesão. Fatores como dificuldades financeiras, falta de suporte familiar, preocupações emocionais e logísticas podem afetar a capacidade do paciente de seguir o regime prescrito (Do Carmo, 2021).

O suporte ao paciente se estende à família, que muitas vezes desempenha um papel significativo na gestão da condição. O farmacêutico pode oferecer informações aos familiares sobre como apoiar o paciente, identificar sinais de recaída e gerenciar os efeitos colaterais. Envolver a família no processo educativo fortalece a rede de apoio e melhora a adesão ao tratamento, já que os familiares se tornam aliados na gestão da saúde do paciente (Alves, 2023).

Outro aspecto importante é a capacitação dos pacientes e suas famílias para a identificação de barreiras à adesão ao tratamento. Muitas vezes, os pacientes enfrentam dificuldades logísticas, emocionais ou financeiras que podem comprometer a continuidade do tratamento. O farmacêutico, ao ouvir ativamente as preocupações dos pacientes e de seus familiares, pode ajudar a identificar essas barreiras e sugerir soluções, como alternativas de tratamento ou programas de apoio financeiro. Esse suporte pode ser determinante para a manutenção da adesão ao regime terapêutico (Yoo, 2019).

A utilização de tecnologias também pode ser uma ferramenta eficaz na disseminação de informações. O farmacêutico pode orientar os pacientes a utilizar aplicativos de saúde que auxiliam no monitoramento da adesão ao tratamento e no registro de sintomas. Essas ferramentas tecnológicas oferecem uma plataforma prática para a educação contínua e o acompanhamento do progresso do paciente (Dias, 2019).

O farmacêutico deve manter uma postura aberta ao diálogo, criando um ambiente acolhedor onde os pacientes e suas famílias se sintam à vontade para fazer perguntas e expressar suas preocupações. Esse tipo de interação favorece a construção de uma relação de confiança, essencial para o sucesso do tratamento e a satisfação do paciente (Neff, 2019).

O papel do farmacêutico na informação aos pacientes e famílias é de grande relevância na gestão da esclerose múltipla. A educação, a comunicação eficaz e o suporte contínuo não apenas aumentam a compreensão da doença e dos tratamentos, mas também promovem a adesão e melhoram a qualidade de vida dos pacientes. Ao agir como um recurso confiável e acessível, o farmacêutico contribui para um manejo mais eficaz da condição e para a capacitação de pacientes.

Estudos de caso sobre a intervenção farmacêutica em pacientes com EM revelam que o acompanhamento próximo e contínuo oferecido por esses profissionais contribui para a identificação precoce de problemas relacionados ao tratamento (Da Silva Bomfim, 2023).

4. Considerações Finais

A esclerose múltipla representa um desafio significativo tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde, exigindo um manejo cuidadoso e eficaz. O tratamento medicamentoso visa controlar a progressão da doença, cooperar na redução da frequência de surtos e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Os achados da pesquisa destacam que a diversidade de fármacos disponíveis, incluindo imunomoduladores e imunossupressores, permite um tratamento personalizado, mas também apresenta desafios relacionados à adesão e ao manejo de efeitos adversos. Neste contexto, a atuação do farmacêutico se torna fundamental. O farmacêutico não apenas garante a segurança e a eficácia do tratamento, mas também desempenha um papel vital na educação dos pacientes e de suas famílias, promovendo a compreensão da doença e da importância da adesão ao tratamento.

Assim, nessa pesquisa fica evidente que o acompanhamento farmacêutico pode impactar positivamente os resultados clínicos, contribuindo para um melhor controle dos sintomas e uma maior qualidade de vida.

Vale ressaltar, que os estudos sinalizam que a integração do farmacêutico na equipe de saúde que acompanha pacientes com esclerose múltipla é essencial para otimizar o tratamento medicamentoso e garantir que os pacientes recebam o suporte necessário.

Conclui-se que a atuação do farmacêutico no manejo da esclerose múltipla é fundamental para otimizar o tratamento medicamentoso e garantir que os pacientes tenham acesso ao suporte necessário. A pesquisa destaca a importância de integrar o farmacêutico na equipe de saúde, reforçando a necessidade de estudos adicionais que explorem ainda mais esse papel. A pesquisa futura deve continuar a explorar e evidenciar o impacto da intervenção farmacêutica, reafirmando sua relevância no manejo desta complexa condição.

Referências

- ALMEIDA, Jhonathan Lima. *et al.* **Qualidade de vida dos portadores de esclerose múltipla**: Revisão de literatura. Recisatec-Revista Científica Saúde E Tecnologia-ISSN 2763-8405, v. 2, n. 1, p. e2157-e2157, 2022.
- ALVES, DaseLuyza Barbosa de Sousa. **Desenvolvimento de módulo educacional para capacitação de enfermeiros para formação de paciente experto com Esclerose Lateral Amiotrófica**:Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023.
- BEZERRA, Lucas Mainardo Rodrigues. *et al.* **Esclerose múltipla-abordagens diagnósticas e terapêuticas**: Uma Revisão Bibliográfica.RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 5, n. 2, p. e524950-e524950, 2024.
- BRAIDE, Paulo Vitor Loiola; REZENDE, Tulio Martins; DO CARMO, Monique Santos. **Esclerose Múltipla: uma revisão de literatura sobre os aspectos gerais da doença**:Revista de Estudos Multidisciplinares UNDB, v. 3, n. 3, 2023.
- CHUECA, Celia Castellano. **Nutrição na esclerose múltipla**:PQDT-Global, 2020.
- COMIN, Felipe. *et al.* **Abordagens terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas para a Esclerose Múltipla**:Simpósio de Neurociência Clínica e Experimental, 2020.
- COSTA, Maria Margarida Marques Pereira Oliveira. **Esclerose múltipla: implicações na saúde oral**:Tese de Doutorado. 2023.

DA COSTA, Maria Inês Barroso Pereira. **Relatórios de estágio e monografia intitulada “esclerose múltipla: mecanismos moleculares da doença e potencial terapêutica com células estaminais mesenquimais”**:Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra. Portugal, 2020.

DA SILVA BOMFIM, Vitoria Vilas Boas.*et al.* **Determinantes do desenvolvimento de deficiência em pacientes com esclerose múltipla**:Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 7, p. 584-597, 2023.

DA SILVA, Jonatas Gonçalves; PEZZINI, Marina Ferri; POETA, Julia. **Avanços no tratamento da esclerose múltipla através do anticorpo monoclonal Ocrelizumabe.Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 53, n. 1, p. 35-41, 2020.

DALENOGARE, Diéssica Padilha et al. **Envolvimento do receptor TRPA1 na nocicepção e neuroinflamação observada em modelos de esclerose múltipla em camundongos**:Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 2022.

DIAS, Catia Sofia Pinto. **Atualização terapêutica da esclerose múltipla**:Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra. Portugal, 2019.

DINIZ, Renata Silva. *et al.* **Esclerose múltipla: avanços no diagnóstico e tratamento: Uma análise das técnicas de diagnóstico, como a ressonância magnética, e as terapias imunomoduladoras utilizadas no tratamento da esclerose múltipla**:BrazilianJournalofImplantologyand Health Sciences, v. 5, n. 5, p. 188-201, 2023.

DO CARMO, Ana Claudia de Oliveira. *et al.***Avaliação da qualidade de vida e depressão em pacientes com esclerose múltipla em Juiz de Fora**:BrazilianJournalof Health Review, v. 4, n. 2, p. 7830-7840, 2021.

DOS SANTOS, Camila Martineli. *et al.* **O Papel crucial do farmacêutico nas aplicações clínicas e terapêuticas da toxina botulínica**:Revisão Integrativa. Revista Faculdades do Saber, v. 9, n. 20, p. 16-24, 2024.

DOS SANTOS, Maria Eduarda Andrade Trajano. *et al.* **Terapias emergentes na esclerose múltipla: perspectivas e futuro**:BrazilianJournalofImplantologyand Health Sciences, v. 5, n. 5, p. 4828-4841, 2023.

FARIAS, Silva; ARAÚJO, Daniel Lopes. Laerte José de Souza Silva (1); Anna Karoline da Silva Chagas (1); Beatriz Aparecida Da. **Habilidades Clínicas que Transformam Vidas**, v. 18, n. 1, p. 45, **ANAIS**. 2021.

GARCIA, Jamilet; DE SOUZA, Augusto César Rodrigues. **Tratamento do bruxismo com toxina botulínica em um paciente com esclerose múltipla**:Caso Clínico Prospectivo. Aesthetic Orofacial Science, v. 5, n. 2, p. 11-18, 2024.

GOMES, ThaynãVarges.*et al.***Como os tratamentos alternativos e complementares para a esclerose múltipla contribuem para a qualidade de vida dos pacientes portadores da doença**:Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 14, p. e5240-e5240, 2020.

GONÇALVES, Tiago Filipe Marques. **Relatórios de estágio e monografia intitulada "Esclerose Múltipla: mecanismos fisiopatológicos e fármacos modificadores da doença"**: Dissertação de Mestrado, 2021.

ITUASSU, Arthur. *et al.* **Mídias digitais, eleições e democracia no Brasil: Uma abordagem qualitativa para o estudo de percepções de profissionais de campanha**: Dados, v. 66, p. e20210063, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/TwCX5jx4C48ZrNyRB9VSPtn/#>Acesso em: 20 set. 2024.

JOGO, Mariana Nascimento. **Abordagem terapêutica da esclerose múltipla: presente e futuro**: Tese de Doutorado, 2021.

LEVADA, Leonardo Pereira.*et al.* **Uma revisão narrativa da literatura sobre o tratamento da esclerose múltipla**:BrazilianJournalofImplantologyand Health Sciences, v. 6, n. 2, p. 1785-1796, 2024.

LIMA, ElayneJeysa Alves.*et al.***Perspectivas contemporâneas no tratamento multidisciplinar de doenças autoimunes**:Revista Contemporânea, v. 4, n. 2, p. e3219-e3219, 2024.

LOPES, Ana Carolina Gomes; DA SILVA, Samuel Gomes; FERREIRA, Luzia Sousa. **Impacto na qualidade de vida da mulher com idade entre 20 e 40 anos de idade com diagnóstico de Esclerose Múltipla**:Revista Brasileira Interdisciplinar de SaúdeReBIS, v. 5, n. 1, 2023.

MACHADO, Keyla Liana Bezerra. **Tratamento em medicamento da esclerose múltipla**: Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v. 16, n. 1, p. 13-13, 2024.

MELO, Bianca Zanardi. *et al.* **Esclerose múltipla e qualidade de vida: abordagens para a inclusão do bem-estar**:PeerReview, v. 6, n. 2, p. 196-209, 2024.

MENDONÇA, Luis Otávio Galho. *et al.* **Desvendando os mistérios da Esclerose Múltipla**: contribuciones a lascienciassociales, v. 17, n. 7, p. e7987-e7987, 2024.

NEFF, Kristin; GERMER, Christopher. **Manual de mindfulness e autocompaixão: um guia para construir forças internas e prosperar na arte de ser seu melhor amigo**:Artmed Editora, 2019.

NERY, Lara Gomes.*et al.* **Opções terapêuticas para o tratamento da esclerose múltipla**: Research, SocietyandDevelopment, v. 11, n. 4, p. e7811426331-e7811426331, 2022.

NONATO, Maria; BASTOS, Cristiane. **A esclerose múltipla no contexto assistencial do enfermeiro**:Repositório Institucional, v. 1, n. 1, 2023.

RAMOS, Karla Antunes. **Avaliação do extrato etanólico de Anadenanthera colubrina na modulação da resposta imune na encefalomielite autoimune experimental**: 2023.

RIBEIRO, Eduarda Cristina Queirós. **Esclerose Múltipla: mecanismos moleculares, da patologia aos alvos terapêuticos**: Dissertação de Mestrado - Universidade de Coimbra, 2019.

RIBEIRO, Liliana Fátima Escada. **Efetividade da reabilitação motora na pessoa com esclerose múltipla, após um surto**: Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra, 2019.

RODRIGUES, Adriana Maria; CARVALHO, Teresa Orientadora. **Dor neuropática e processos psicológicos relacionados com o evitamento e a aceitação experienciais: um estudo exploratório sobre preditores da ansiedade em doentes com esclerose múltipla**: Dissertação de Mestrado – Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra, 2021.

SACRAMENTO, Priscila Mendonça. *et al.* **Impacto da depressão no perfil fenotípico e funcional das células T de pacientes com esclerose múltipla**: Estudo centrado no efeito da serotonina, 2021.

SANTANA, Ana Catarina Serrano. **A imunoterapia na esclerose múltipla**: Tese de Doutorado, 2020.

SOUSA, Mariana Cristina Silva. **Esclerose múltipla e as novas abordagens terapêuticas**. Dissertação de Mestrado. Universidade da Beira Interior. Portugal, 2023.

SOUZA, Danielle Costa Souza. *et al.* **Aspectos gerais da esclerose múltipla e perspectivas para o prognóstico da doença**: Concilium, v. 23, n. 23, p. 133-147, 2023.

TREVISAN, Marcio; ARRUDA, Camylla Martins Botelho; AGUIAR, Gleysla Borges Araújo. **A atenção farmacêutica no tratamento para esclerose múltipla** *Pharmaceutica*: Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 11, p. 109371-109387, 2021.

VALDOLEIROS, Sofia R. *et al.* **Protocolo de prevenção e tratamento de infeções associadas à terapêutica imunossupressora de doenças autoimunes**: Acta Médica Portuguesa, v. 34, n. 6, p. 469-483, 2021.

VIANA, Davi Fagundes. *et al.* **Avaliando o impacto dos transtornos de humor na progressão de doenças neurodegenerativas**: Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 7, p. 466-476, 2024.

YOO, Luana Mi Li. **Importância da atuação do farmacêutico em equipe multidisciplinar junto aos portadores de Esclerose Múltipla para a melhoria da qualidade de vida, visando a integralidade do cuidado em saúde**: Tese de Doutorado - Universidade de São Paulo, 2019.