



COBRA REUMATOLOGIA

DESDE 1944



# Esclerose Múltipla

Esclerose

# Esclerose Múltipla

Renata Faria Simm  
ORGANIZAÇÃO

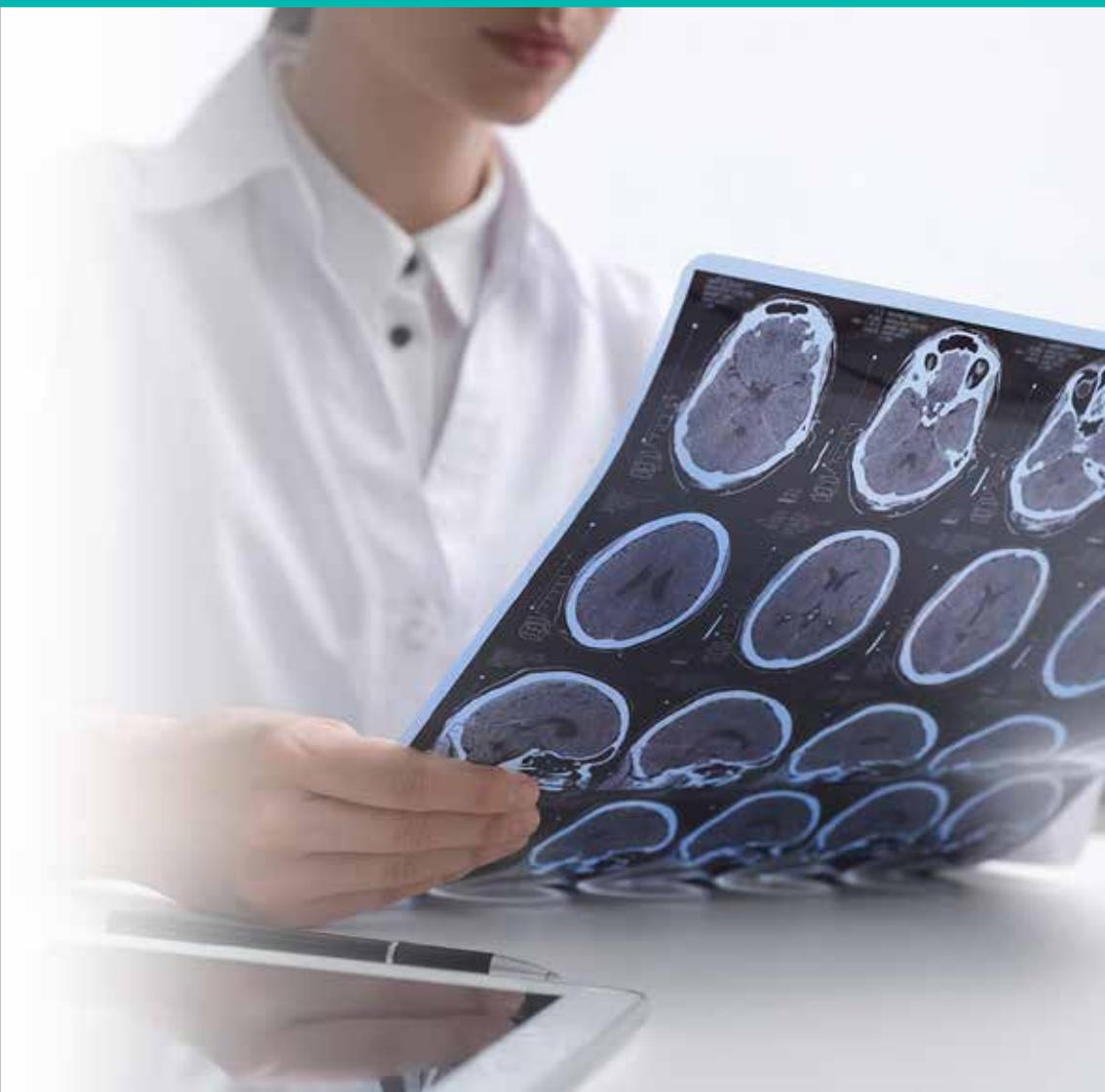
Aline M. B. Matos  
Elisa M. Vieira de Melo  
Mateus Boaventura  
COLABORAÇÃO

1ª Edição  
2023



# Sumário

- 07 **Introdução**
- 08 **O que é Esclerose Múltipla?**
  - 09 O que é uma doença imunomediada?
  - 10 Quais são as suas causas?
- 11 **Sintomas da Esclerose Múltipla**
- 12 **Como é feito o diagnóstico?**
- 14 **Pseudosurtos e o fenômeno de Uhthoff**
  - 15 O que é um surto de Esclerose Múltipla?
  - 16 E o que é pseudosurto ou fenômeno de Uhthoff?
  - 17 O que podemos fazer para que essas sensações parem?
- 21 **Tratamento para a Esclerose**
  - 21 Quais os principais tratamentos
- 24 **Planejamento familiar e Esclerose Múltipla**
- 30 **Dúvidas comuns**
- 33 **Ficha técnica**



## Introdução

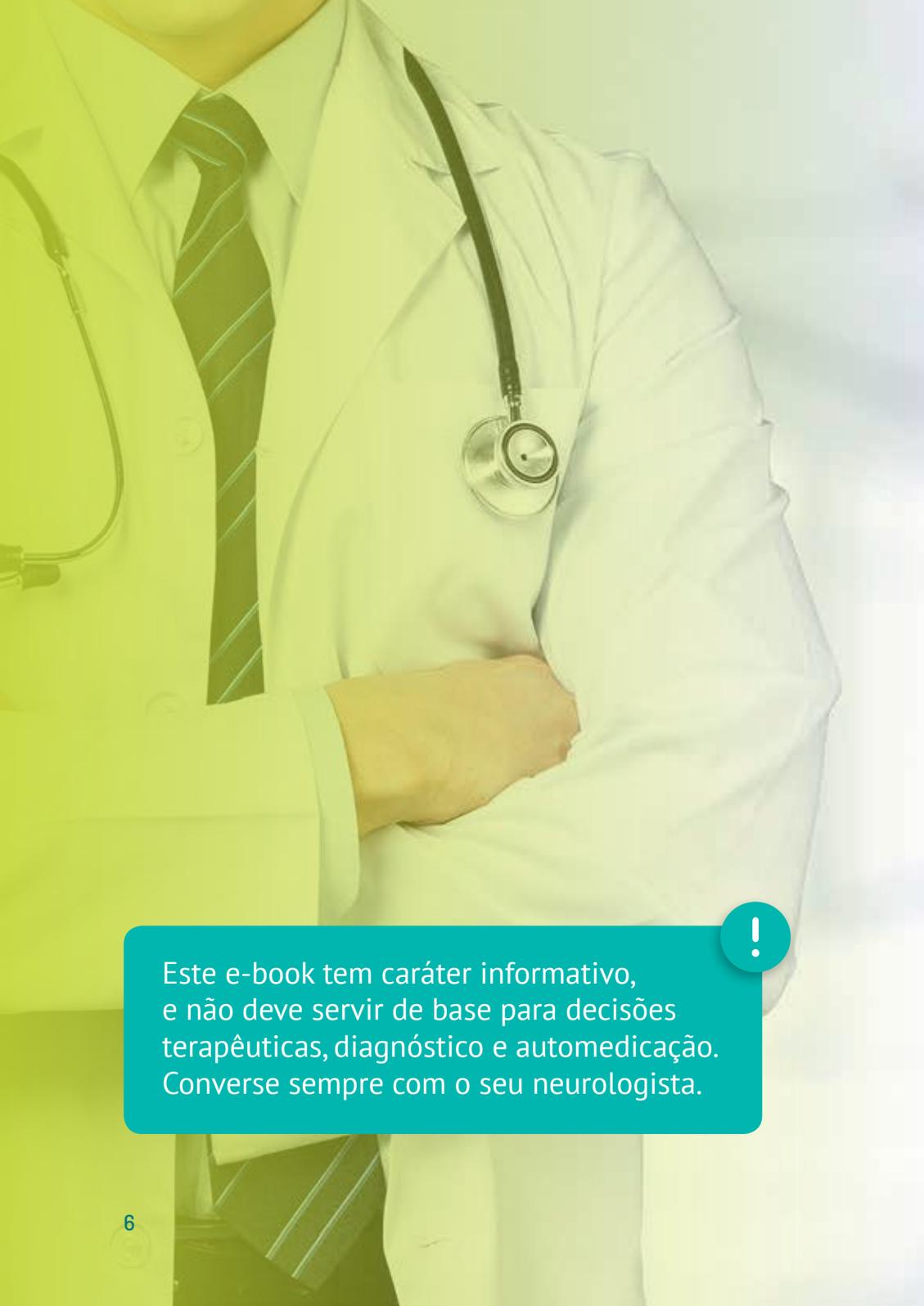
A Imuno Brasil – uma empresa do grupo Cobra Reumatologia – foi criada com a missão de expandir o acesso ao tratamento de qualidade das doenças imunomediadas, dentro das seguintes especialidades: Reumatologia, Neurologia, Dermatologia, Imunologia e Gastroenterologia.

As doenças imunomediadas ocorrem quando o sistema imunológico ataca células saudáveis do corpo gerando processos inflamatórios. Estão nesse grupo: artrite reumatoide, artrite psoriásica, espondilite anquilosante, psoríase, doença de Crohn, retocolite ulcerativa, esclerose múltipla e muitas outras.

Neste novo volume da série, você vai saber mais sobre a Esclerose Múltipla (EM), que é uma doença imunomediada e degenerativa que afeta principalmente pacientes jovens, de 20 a 40 anos, e em sua maioria mulheres. Estima-se que atualmente o Brasil tenha mais de 40 mil brasileiros com esse diagnóstico, número ainda subestimado.

Embora não tenha cura, a doença tem tratamento. Ela é considerada uma das grandes causas de incapacidade neurológica na população jovem, e é por isso que precisamos conscientizar a população sobre a Esclerose Múltipla, sobretudo, sobre as possibilidades de viver com a doença da melhor forma possível.

Imuno Brasil



Este e-book tem caráter informativo, e não deve servir de base para decisões terapêuticas, diagnóstico e automedicação. Converse sempre com o seu neurologista.

# O que é Esclerose Múltipla?

A Esclerose Múltipla é uma doença neurológica imunomediada, ou seja, o sistema imune da pessoa ataca as células do seu sistema nervoso central, mais especificamente a bainha de mielina, estrutura que recobre parte dos neurônios, causando lesões cerebrais e medulares.

Há dois tipos da doença: a Esclerose Múltipla Remitente Recorrente, na qual o paciente tem algumas crises e períodos de remissão; e a Esclerose Múltipla Progressiva, em que o paciente também apresenta episódios de crise, mas não períodos de remissão, só progressão lenta da enfermidade.

Os sintomas da Esclerose Múltipla podem variar amplamente e incluem: problemas de visão, alteração de coordenação e equilíbrio, dormência ou formigamento nos membros, perda de força muscular, espasmos musculares, problemas cognitivos, entre outros.

O sistema imunológico é essencial para a vida, ele é o exército de defesa do corpo humano.

O diagnóstico é feito com base no histórico do paciente, somado ao exame clínico, ressonância magnética e o exame do líquido, que vamos falar mais adiante.

## O que é uma doença imunomediada?

Para entendermos como a Esclerose Múltipla acomete o organismo humano, primeiramente é preciso entender o que são as doenças imunomediadas. Vamos lá!

O sistema imunológico é essencial para a vida, ele é o exército de defesa do corpo humano. É ele que nos protege todos os dias contra vírus, bactérias, parasitas, células cancerígenas, entre outros. No entanto, no caso das doenças autoimunes, o sistema imunológico se torna ele mesmo o problema, pois, por algum motivo que não é possível precisar, ele passa a atacar células saudáveis do próprio corpo, como se fosse um inimigo. Na prática, é como se o zagueiro do time de futebol começasse a fazer gol contra durante o jogo.

As doenças autoimunes são mais comuns do que se imagina. Elas podem ser localizadas, isto é, ocorrer em apenas um órgão do corpo, como é o caso da Tireoidite de Hashimoto, por exemplo, que é a causa mais frequente de hipotireoidismo no mundo; ou, podem ser sistêmicas, ou seja, acometer vários órgãos ou sistemas de forma simultânea, como são os casos da Esclerose Múltipla ou do Lúpus Eritematoso Sistêmico.

Além da Esclerose Múltipla, existem outras doenças neurológicas autoimunes, como a Neuromielite Óptica, Síndrome anti-MOG, Encefalomielite Disseminada Aguda (ADEM), vasculites primárias do sistema nervoso central. Estima-se que existam mais de cem tipos de doenças imunomediadas!

As regiões afetadas pela doença são o cérebro, a medula espinhal e o nervo óptico

### Quais são as suas causas?

A causa da Esclerose Múltipla é desconhecida, porém está bem descrita na literatura médica como uma interação entre fatores genéticos e ambientais, especialmente quando são observados valores baixos de vitamina D, infecção pelo vírus Epstein-Barr, tabagismo e obesidade.

As regiões afetadas pela doença são o cérebro, a medula espinhal e o nervo óptico.

Há dois processos que explicam o mecanismo da doença:

1. inflamatório/desmielinizante: são lesões inflamatórias que causam a perda da bainha de mielina, um material adiposo que reveste nossos neurônios, o que afeta a condução normal de mensagens elétricas entre o cérebro e os membros do corpo;
2. degenerativo: é a perda da própria “fibra nervosa” ou axônio, que é o prolongamento do neurônio, ou mesmo do próprio neurônio como um todo.

## Sintomas

A esclerose múltipla se manifesta por meio de surtos ou de uma progressão lenta. A depender do início e da evolução posterior, podemos classificar em três principais tipos: remittente-recorrente; primariamente progressiva; e secundariamente progressiva.

Em cerca de 85% dos casos, a manifestação da EM se inicia na forma de surtos, que são manifestados por sintomas neurológicos e que duram entre dias e semanas. Depois desse período, os sintomas melhoram (remitem com letamente ou parcialmente), e depois podem se repetir ao longo do tempo. Por causa dessa tendência de remitir e recorrer, este principal fenótipo é chamado de esclerose múltipla remittente-recorrente.

Os surtos podem ser diversos. Eles tanto podem acometer a visão, a sensibilidade, a força muscular, a coordenação e outras funções do sistema nervoso central. Em um dos surtos mais típicos, ocorre uma redução da acuidade visual (visão embaçada e dificuldade de enxergar), e dor à movimentação ocular. O surto que acomete a visão é conhecido como neurite óptica, por haver uma inflamação no nervo óptico, que conduz informações da nossa visão.

Em outros surtos, pode haver dormência e formigamento nos membros, desequilíbrio, fraqueza muscular, urgência e incontinência urinária, entre outros. Entre um surto e outro,



podem ocorrer diferentes manifestações de sintomas, como por exemplo: fadiga, problemas de atenção e concentração, disfunção sexual, alterações de humor ou mesmo problemas para controlar a bexiga e o intestino.

Em menos de 15% dos casos, a doença não começa com surtos. Nessa minoria, a doença progride lentamente e o paciente pode se queixar de piora progressiva, dificuldade para andar, fraqueza muscular, desequilíbrio, sintomas sensitivos e piora cognitiva. Nesses casos a doença é denominada esclerose múltipla primariamente progressiva. Além disso, existe uma parcela variável de pacientes que percebem o início da doença na forma de surtos, e, depois de muitos anos, evoluem para uma progressão lenta, o que caracteriza a esclerose múltipla secundariamente progressiva.

## Como é feito o diagnóstico?

O diagnóstico da Esclerose Múltipla envolve o conjunto da história de vida do paciente, exame neurológico e exames complementares.

O principal exame complementar é ressonância magnética do sistema nervoso central. Com a ressonância, é possível identificar a presença de lesões distribuídas ao longo de regiões diferentes do cérebro, medula e/ou nervo óptico.

**Em menos de 15% dos casos, a doença não começa com surtos.**

Em adição, é solicitado o estudo do líquido (colhido por punção lombar) com pesquisa de um exame chamado bandas oligoclonais. As bandas oligoclonais são imunoglobulinas que estão presentes no líquido de aproximadamente 85% dos pacientes com Esclerose Múltipla.

Também são realizados alguns exames laboratoriais para descartar outras doenças. Eventualmente, pode ser solicitado um exame neurofisiológico chamado potencial evocado, realizado para avaliar o funcionamento das vias neurais periféricas e centrais.

Existem critérios a serem preenchidos para o diagnóstico da Esclerose Múltipla, validados para populações específicas. Infelizmente, em alguns casos pode haver um atraso no diagnóstico, com idas e vindas a diferentes especialistas, como oftalmologistas – em casos de sintomas visuais – e ortopedistas ou cirurgiões vasculares, em caso de sintomas em membros. Esse atraso pode acarretar um acúmulo de sequelas, se não houver um diagnóstico e tratamento precoces.



## Pseudosurtos e o fenômeno de Uhthoff

Uma das grandes novidades para o paciente recém-diagnosticado com esclerose múltipla (EM) é o conceito de surto de EM. Alguns pacientes são diagnosticados após um surto clínico e tem familiaridade com aquele evento específico, mas faltam exemplos de outras possibilidades.

Algumas vezes, a reativação transitória de eventos anteriores preocupa bastante os pacientes, que em avaliação clínica escutam – “isso foi um pseudosurto” – e passam a acreditar que aquele fenômeno foi uma fantasia de sua mente, mas não é bem assim. Pseudosurtos são eventos reais, com base fisiológica, e vamos aqui entender o que são eles; mas antes, com calma, é preciso compreender o que, tecnicamente, entende-se como surto quando falamos de EM.

## O que é um surto de Esclerose Múltipla?

Durante muitos anos, tentou-se estabelecer quais critérios caracterizavam um surto de Esclerose Múltipla. Essa caracterização foi necessária sobretudo para que conseguíssemos medir clinicamente a atividade inflamatória da doença e entender se as medicações que eram testadas para tratamento da EM de fato funcionariam.

Os cientistas, então, entraram em acordo que os surtos deveriam ser caracterizados por quatro condições:

1. surgimento de alterações neurológicas novas ou piora de sintomas neurológicos pré-existentes associados a esclerose múltipla;
2. ter duração de 24h ou mais;
3. ocorrer na ausência de febre ou sintomas sistêmicos sugestivos de infecção;
4. ser precedido por 30 dias de estabilidade clínica.

O sistema nervoso (SN) é topográfica e hierarquicamente organizado. De modo que, quando um paciente tem um sintoma neurológico novo ou alteração neurológica nova, o médico busca juntar todos os sintomas e prever a localização da lesão inflamatória. Isso nos permite classificar e combinar padrões e locais de perda de força, sensibilidade, coordenação ou acuidade visual e entender – esta é uma alteração nova. Ou ainda, esta é uma piora evidente de uma lesão anterior.

Sim, para o paciente, a primeira condição característica de surto é difícil de ser identificada sozinho. Portanto, é importante manter a comunicação com seu médico ou buscar ajuda no pronto-socorro mais próximo se algo assim acontecer.

A segunda condição se explica pela característica inflamatória da lesão na Esclerose Múltipla. Vamos fazer um comparativo: lembre de quando era criança e teve algum machucado brincando, como um joelho ralado. O que aconteceu? O corte logo apareceu, depois veio o inchaço, a dor... tudo ainda permaneceu por alguns dias e, só depois, começou a melhorar, certo?

Quando os neurônios e suas células vizinhas (que chamamos células da glia) inflamam, por horas e, às vezes, dias, várias células inflamatórias são atraídas para o local da lesão. Assim, espera-se que haja uma piora de sintomas por mais de 24 horas, seguida por um período de estabilidade, o platô (cerca de três dias de estabilidade de sintomas), e então começa a acontecer uma melhora. É por isso que dificilmente aquele formigamento ou sensação de fraqueza leve, que muda de local, ou piora e melhora ao longo do mesmo dia se caracteriza um novo surto.

Mas, por que não pode haver febre ou infecção? Quando estamos doentes, a temperatura do nosso corpo tende a se elevar, mesmo sem haver febre mensurada no termômetro. Essa elevação de temperatura serve para que nossos mecanismos de defesa contra vírus, bactérias e afins fiquem em um nível ótimo de funcionamento, ativando as enzimas corretas para nos livrar desses patógenos. Acontece que a mesma elevação de temperatura altera a transmissão dos impulsos nervosos e pode dar a sensação do retorno de sintomas do passado, que há muito haviam melhorado.

A quarta condição compartilha um pouco dos motivos da segunda. Como o processo inflamatório pode perdurar por dias, considera-se que dentro de 30 dias o organismo ainda esteja inflamado, e o sistema nervoso permaneça instável. Portanto, novas lesões podem ficar evidentes em outras partes do SN central e originarem mais de um sintoma dentro desse período de tempo.

## E o que é pseudosurto ou fenômeno de Uhthoff?

A Esclerose Múltipla é uma doença conhecida e estudada há mais de 100 anos, bem antes de a ciência ter colocado à nossa disposição exames de imagem, como a ressonância magnética – que só se tornou disponível para uso clínico a partir da década de 1990. Desse modo, sempre foi muito importante caracterizar clinicamente as queixas dos pacientes para compreender o que estava ocorrendo.

Nos idos de 1890, um oftalmologista alemão chamado Wilhelm Uhthoff sempre se deparava com a avaliação de pacientes que tinham tido previamente surtos de neurite óptica (inflamação do nervo óptico), e que retornavam a seu consultório com borramentos visuais flutuantes, com duração inferior a 24 horas, ocorrendo no mesmo local da neurite prévia. Ele, então, descreveu essas alterações paroxísticas (ou seja, transitórias, completamente reversíveis e imprevisíveis) em um artigo científico. Após este fato, a referida manifestação no nervo óptico – um falso ou pseudosurto – ficou conhecida como fenômeno de Uhthoff.

Com a evolução da pesquisa médica e o aprofundamento do estudo desse fenômeno, verificou-se que ele não era restrito ao nervo óptico. Em verdade, ele poderia acontecer em locais de lesão prévia em qualquer topografia do sistema nervoso, levando a formigamentos, perdas de força, piora do controle esfinteriano e mesmo lentificação transitória de pensamento. E não somente na esclerose múltipla. Qualquer lesão no sistema nervoso central pode motivar um fenômeno de Uhthoff: acidente vascular cerebral (AVCs), traumas, lesões infecciosas ou desmielinização.

Mas por que isso acontece na Esclerose Múltipla? Ora, no sistema nervoso, os neurônios para exercerem corretamente suas funções, precisam se comunicar uns com os outros. Uma

das formas de isso acontecer é através da geração de uma diferença de potencial elétrico na superfície da membrana celular do neurônio, que gera um impulso nervoso.

O neurônio é uma célula composta basicamente por: corpo celular, dendritos e axônio (Fig. 1). Normalmente, os impulsos nervosos se iniciam no corpo celular, percorrem o axônio e permitem que os dendritos de um neurônio liberem neurotransmissores, que serão capturados pelos dendritos do neurônio seguinte fazendo com que a informação necessária seja transmitida.

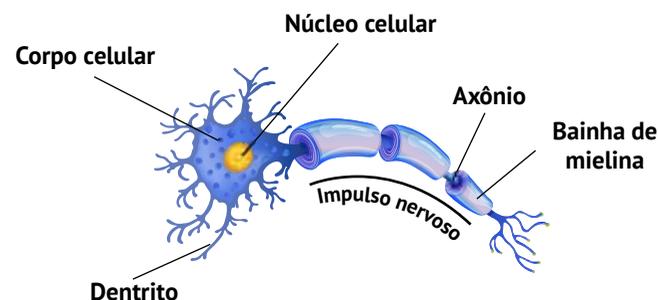
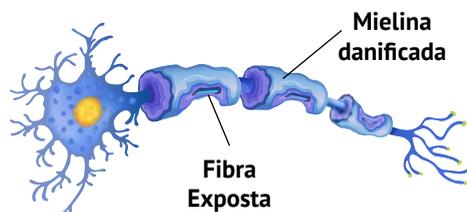


Figura 1 – O neurônio e seus componentes<sup>1</sup>

Existem neurônios de vários formatos e tamanhos. Alguns podem ter metros de comprimento, caso em que a comunicação entre eles precisa ser muito rápida e precisa. Para isso, uma célula auxiliar chamada oligodendrócito – que tem em sua composição a proteína mielina – envolve o axônio e gera áreas de isolamento elétrico, fazendo com que a chegada do impulso nervoso não precise percorrer todo o axônio, o impulso pode saltar de uma área isolada para outra e ficar muito mais rápido. Mas o que ocorre na Esclerose Múltipla? Desmielinização. Portanto, o paciente com EM tem várias áreas em que o impulso não conseguirá passar com a mesma velocidade ou mesmo nas quais o impulso nervoso estará bloqueado (Fig. 2).

1. Fonte: Neurônio: o que é, tipos, função, estrutura – Mundo Educação (uol.com.br).



**Figura 2** – O neurônio na esclerose múltipla<sup>2</sup>

Algumas vezes, essa redução ou ausência de transmissão de impulso é tão grande e rápida que o paciente percebe o déficit novo – caracterizando o surto clínico de EM. Em outros momentos, a lesão pode ser silenciosa clinicamente, ou seja, a área de desmielinização é menor ou os neurônios vizinhos suprem a função do neurônio afetado – essa, em geral, é a desmielinização que aparece somente no exame de ressonância.

Mas, e o fenômeno de Uhthoff? Se ele não é um surto clínico e nem uma lesão radiológica, o que ele é?

Com o passar do tempo, após o surto clínico ou a lesão radiológica, a inflamação reduz e aquela área afetada vai se recuperando, porém a recuperação, na maioria das vezes, é incompleta. A remielinização do axônio fica com áreas de falha ou mesmo áreas de remielinização de espessura muito fina. Nessas áreas, a neurotransmissão fica ineficiente, lenta e pouco precisa. Ocorre ainda uma outra particularidade, a polarização da membrana do axônio, que permite a transmissão do impulso nervoso, é bastante sensível a variações de temperatura corpórea, ainda que variações muito pequenas. Sendo assim, em situações de aumento fisiológico de temperatura corpórea, como infecções, febre, exercício físico, estresse mental e dias de calor intenso, a transmissão do impulso fica ainda mais prejudicada, pois a superfície do axônio tem

2. Fonte: Esclerose múltipla: o que é e tratamento – Mundo Educação (uol.com.br).

uma regulação de polaridade bastante prejudicada, gerando impulsos erráticos, lentos e ineficazes. Este é o fenômeno de Uhthoff ou pseudosurto – uma falha transitória da condução de informações por neurônios que possuem sequelas de desmielinização.

## O que podemos fazer para que essas sensações parem?

A primeira coisa a fazer é identificar o que pode estar causando essa variação de temperatura. No caso das infecções, temos de tratá-las, lembrando que do tratamento até a resolução da infecção transcorrem alguns dias, logo, será um período em que se esperam fenômenos de Uhthoff mais frequentes.

No caso de dias quentes, tentar utilizar vestimentas mais leves, caprichar na hidratação, tentar arejar mais a casa ou o ambiente de trabalho, tomar banhos mais frequentes. Nos dias frios, o horário do banho quente pode desencadear o fenômeno, que tende a durar até uma hora depois de seu início. Para mulheres, o período perimenstrual (a associação do período pré-menstrual com o menstrual) também pode desencadear essas alterações transitórias, pois há um aumento natural da temperatura corpórea.

Em períodos de estresse mental, buscar ajuda para a saúde mental, para que consiga melhorar os períodos de descanso, alimentação e lazer. Algumas vezes, pode ser necessário o uso de medicações, que deve ser avaliado caso a caso com seu médico.

Mas, e o exercício físico? Meu médico quer que eu faça exercício, mas meu corpo fica quente e formiga? Sim, ao iniciar uma atividade física nova, especialmente se você for sedentário(a) pode causar o fenômeno. Porém, à medida que o orga-

nismo vai se adaptando à atividade, a intolerância à variação de temperatura vai diminuindo. Espera-se que em um tempo médio de três meses o benefício já apareça – e haverá redução da frequência do fenômeno em praticamente todas as outras ocasiões.

Também é possível a utilização de medicações para a redução do fenômeno, como por exemplo, a fampridina. Esta substância age nos canais de potássio da membrana celular e reduz a neurotransmissão errática, mas em geral, reservamos a medicação para casos em que há comprometimento da capacidade de caminhar.



## Tratamento

Antes de 1993, não havia nenhum tratamento eficaz aprovado para a Esclerose Múltipla. Hoje, felizmente, existem mais de 10 opções de tratamento medicamentoso para frear essa doença. Cada opção de tratamento possui um grau de eficácia e um perfil de efeitos adversos. A escolha é individualizada.

O objetivo do tratamento é prevenir novos surtos, novas lesões e o acúmulo de incapacidades. Ainda não temos uma cura, mas hoje, após 30 anos da primeira terapia aprovada, a história e o prognóstico de pacientes com esclerose múltipla melhorou significativamente!

Graças aos avanços científicos, um grande percentual desses pacientes pode não evoluir mais para incapacidade neurológica importante, passando a ter uma boa qualidade de vida, caso recebam um diagnóstico e um tratamento precoces.

### Quais os principais tratamentos aprovados?

Existem diversas terapias aprovadas. Abaixo listamos, por ordem de aprovação no Brasil, os principais tratamentos para esclerose múltipla:

- Interferon Beta 1B subcutâneo (Betaferon)
- Interferon Beta 1A intramuscular (Avonex)
- Acetato de Glatirâmer subcutâneo (Copaxone)
- Interferon Beta 1A subcutâneo (Rebif)
- Natalizumabe (Tysabri; intravenoso)

- Fingolimode (Gilenya e genérico; comprimido oral)
- Teriflunomida (Albagio e genérico; comprimido oral)
- Dimetil Fumarato (Tecfidera e genérico; cápsula oral)
- Alemtuzumabe (Lemtrada; intravenoso)
- Ocrelizumabe (Ocrevus; intravenoso)
- Cladribina (Mavenclad; comprimido oral)
- Siponimode (Mayzent; comprimido oral)
- Ofatumumabe (Kesimpta, subcutâneo)

São diferentes graus de eficácia, segurança, modo de administração, necessidades de exames de acompanhamento etc. Para sua escolha, cada especialista vai avaliar o caso do paciente individualmente. Não há receita de bolo pronta. A meta é sempre preservar a qualidade de vida da pessoa.



Não há receita de bolo pronta. A meta é sempre preservar a qualidade de vida da pessoa.

# Planejamento Familiar e Esclerose Múltipla

O primeiro ponto a esclarecer quando falamos de planejamento familiar e esclerose múltipla é o seguinte: Esclerose Múltipla não altera fertilidade!

Diante disso, o paciente com esse diagnóstico mantém a possibilidade de gestação, independentemente da sua doença, tanto para o homem como para a mulher. Esse é um ponto muito importante, pois muitos pacientes tendem a achar que tem sua capacidade de engravidar reduzida pelo diagnóstico de uma doença crônica, deixando de usar os métodos contraceptivos, mesmo quando não estão desejando a gestação. Portanto, vale destacar duas mensagens importante:

- Se você não planeja gravidez no momento, deve usar adequadamente os métodos contraceptivos.
- Se você deseja uma gravidez no momento, a palavra-chave é PLANEJAMENTO. Esclarecendo dúvidas e planejando a gravidez, é perfeitamente possível ter um bebê.

Quanto aos métodos contraceptivos, todos são permitidos, não tendo interações que diminuam a ação dos anticoncepcionais, tanto com o uso de medicamentos injetáveis, infusionais ou orais, mas há dois pontos a serem considerados:

1. Caso faça uso de Fumarato de dimetila, que pode causar alterações gastrointestinais como diarreia e vômitos, principalmente nos primeiros dias de uso, ou faça uso de Teriflunomida e tenha que proceder a eliminação rápida do medicamento (em situações especiais, é necessário acelerar a eliminação do organismo dessa medicação, que pode ficar no corpo por até dois anos), pode haver diminuição

da absorção dos anticoncepcionais orais (as famosas “pílulas”), o que pode diminuir o efeito em evitar a gravidez. Durante essas situações, é importante associar outro método contraceptivo, por exemplo, preservativo masculino ou feminino;

2. Caso faça uso de medicações comprovadamente teratogênicas, ou seja, que podem causar mal formações no bebê, como fingolimode, teriflunomida, cladribina e alemtuzumabe, é recomendado usar método contraceptivo de alta eficácia durante o tempo que usar essas medicações, ou seja, aquele que não depende de você lembrar de tomar ou usar. Então, boas opções são o DIU (dispositivo intrauterino, injetáveis e implantes).

Mas aí, bateu aquela vontade de engravidar, está tudo certo, tudo combinado entre o casal e... Calma! O ideal é que toda a gravidez seja planejada para que possa ser feita toda a preparação para uma gravidez saudável.

Em um paciente com Esclerose Múltipla, o aconselhável é que a doença esteja controlada por, pelo menos, um ano (ou seja, sem surtos, piora clínica ou novas lesões no exame de ressonância magnética), bem como esteja utilizando um medicamento para controle da doença que não faça mal para o bebê. Então, antes de se tornar uma “tentante” da gravidez, converse com o/a ginecologista para os exames básicos de rotina e com o/a neurologista para avaliar como está o controle da sua doença.

Mas se, de repente, vier àquela notícia: “Doutor(a) tenho uma novidade: estamos esperando um bebê!”

Esclerose Múltipla não altera a fertilidade!

– Que notícia maravilhosa!

Bem, na hipótese de uma gravidez não planejada, vamos esclarecer alguns pontos:

1. Suplementação (ácido fólico, vitamina D e ferro) e vacinas devem seguir a recomendação obstétrica, no geral. As exceções serão avaliadas caso a caso com o seu neurologista.
2. O pré-natal não é considerado de alto risco, devendo ser seguido normalmente pelo obstetra. Pacientes com alguma sequela mais debilitante/incapacitante, podem precisar de ajustes no atendimento.
3. A via de parto é uma escolha obstétrica, ou seja, ter Esclerose Múltipla não determina necessariamente o tipo de parto. Mas pacientes com alguma sequela mais debilitante/incapacitante ou fadiga importante, podem precisar de avaliação de via de parto, pois, a fadiga, por exemplo, pode limitar a tentativa de um parto normal com muitas horas em trabalho de parto.
4. O tipo anestesia também não sofre influência pelo diagnóstico de Esclerose Múltipla, podendo ser feita, por exemplo, a anestesia epidural.

O bebê pode ter Esclerose Múltipla? O risco de um filho de pai ou mãe com EM ter a doença é de, mais ou menos, 2%. Um pouco acima da população em geral, mas ainda muito baixo.

Observamos que durante a gravidez, a atividade da doença cai, pois há uma alteração na imunidade da gestante para poder abrigar seu bebê por nove meses. Após o parto, com o sistema imune “voltando ao normal”, o risco de atividade da doença volta a aumentar. Por isso, é muito importante o planejamento e o acompanhamento do neurologista, para avaliar o risco

de a gestante ter surtos durante e após a gestação, baseado nas características da sua doença.

Em geral, o ponto que gera mais dúvidas na gestante é o uso de medicamentos durante a gestação e amamentação. Atualmente, temos diversos medicamentos aprovados para tratamento da Esclerose Múltipla. Na tabela abaixo você vai encontrar as recomendações de cada um:

MEDICAMENTO	SEGURO NA GESTAÇÃO?	SEGURO NA AMAMENTAÇÃO?
Interferon	Sim	Sim
Glatiramer	Sim	Sim
Teriflunomida	Não	Não
Fumarato de dimetila	No momento, não. Necessita de mais evidências para a liberação do uso durante a gravidez	No momento, não. Necessita de mais evidências para a liberação do uso durante a amamentação
Fingolimode	Não	Não
Cladribina	Não	Não. Amamentação poderá ser liberada após 7-10 dias do uso do último comprimido ingerido
Natalizumabe	Avaliar risco/benefício, podendo ser usado na gravidez, com orientação específica.	Sim
Ocrelizumabe	Avaliar risco/benefício, podendo ser usado na gravidez, com orientação específica.	Sim
Ofatumumabe	Avaliar risco/benefício, podendo ser usado na gravidez, com orientação específica.	Sim
Alemtuzumabe	Não	Não. Amamentação poderá ser liberada após 4 meses do uso do último dia de infusão.

É importante destacar que essas são evidências gerais até o momento e você deve discutir com o seu neurologista as particularidades do seu tratamento e da sua doença para avaliar se e como essas orientações são aplicadas a você.

Mesmo tomando todos esses cuidados para reduzir a possibilidade de surtos, eles podem ocorrer na gravidez e na amamentação. Se isso acontecer, pode ser feito pulsoterapia e, em alguns casos, plasmaferese, dependendo da gravidade do surto durante a gestação. E durante a amamentação, deve ser suspenso a amamentação de 2 a 4 horas após a pulsoterapia, retornando normalmente após esse período. E não há restrição de amamentação após a plasmaferese.

A ressonância pode ser realizada durante a gravidez, porém sem o uso do contraste, e somente se houver suspeita de surtos. Não deve ser realizada ressonância magnética de rotina. Durante a amamentação, as ressonâncias podem ser realizadas sem restrição.



O risco de um filho de pai ou mãe com EM ter a doença é de, mais ou menos, 2%.

# Dúvidas comuns

## Irei perder minha mobilidade?

Com diagnóstico e tratamento precoces e adequados, é possível prevenir a evolução para graus elevados de incapacidade neurológica.

## É possível engravidar?

Sim. Com a doença controlada e adequando o tratamento e momentos corretos, é possível planejar uma gestação, conforme descrito em outro capítulo deste e-book.

## Existem fatores que podem agravar a manifestação desses sintomas?

Sim. Fatores como o cigarro, obesidade, níveis muito baixos de vitamina D, outras comorbidades, falta de atividade física e os extremos das idades são situações que aumentam o risco de doença mais grave.

## Como descobrir a doença de forma rápida e evitar maiores complicações?

Na presença de sintomas neurológicos novos, principalmente em pacientes jovens, devem ser avaliados por um neurologista. Se houver suspeita da doença, devem ser realizados exames direcionados (como a ressonância e o exame de líquido). O diagnóstico precoce vai impactar em um tratamento precoce.

## O que é possível fazer para tratar a doença?

Realizar o tratamento medicamentoso adequado, praticar atividade física regularmente, ter alimentação saudável e equilibrada, sobretudo evitando alimentos com alto teor de sódio. Evitar o tabagismo, manter níveis adequados de vitamina D e controlar o peso, também são atitudes que ajudam a tratar a doença.

## Como é a qualidade de vida da pessoa que convive com esclerose múltipla?

Tudo depende do perfil de cada paciente e se foi realizado um tratamento adequado. A doença é bastante heterogênea. Entretanto, sabemos que quando tratados precocemente, esses pacientes evoluem bem, trabalham, viajam, concluem seus projetos de vida pessoal.

## Quanto tempo demora para a esclerose múltipla progredir? É possível controlar a evolução da doença?

Antes, sem tratamentos adequados, mais de 50% dos pacientes progrediam muito em cerca de 10 a 15 anos de doença. Hoje, com tratamentos adequados em tempo correto, sabemos que menos de 15% progridem de maneira significativa nesse mesmo tempo, mantendo uma boa qualidade de vida.

## Tenho EM, posso transmitir a doença para o meu filho(a)?

Estima-se que a chance de filhos terem a doença é de mais ou menos 2%, o que é um índice muito baixo.

## A vitamina D trata a doença?

Não. A vitamina D deve ser corrigida e mantida em níveis adequados. Mas não existe nenhum benefício comprovado no tratamento da EM com altas doses de vitamina D. Ao contrário, excessos podem desencadear malefícios e, inclusive, levar a quadros de insuficiência renal grave.



## Referências

Frohman, T. C., Davis, S. L., Beh, S., Greenberg, B. M., Remington, G., & Frohman, E. M. (2013). Uhthoff's phenomena in MS—clinical features and pathophysiology. *Nature Reviews Neurology*, 9(9), 535-540.

Popescu, B. F. G., & Lucchinetti, C. F. (2012). Pathology of demyelinating diseases. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 7, 185-217.

Smith, K. J., & McDonald, W. I. (1999). The pathophysiology of multiple sclerosis: the mechanisms underlying the production of symptoms and the natural history of the disease. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 354(1390), 1649-1673.

The, I. G. (1993). Interferon beta-1b is effective in relapsing-remitting multiple sclerosis. clinical results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Neurology*, 43(4), 655-61.

Yuste, R. (2015). From the neuron doctrine to neural networks. *Nature reviews neuroscience*, 16(8), 487-497.

# Ficha técnica

## MÉDICA RESPONSÁVEL PELO E-BOOK | ORGANIZAÇÃO

Renata Faria Simm – CRM 88560 SP

## ELABORAÇÃO DOS TEXTOS | COLABORAÇÃO

Aline M. B. Matos – CRM 186360

Elisa Matias Vieira de Melo – CRM 163973

Mateus Boaventura – CRM 152585

## CONSELHO EDITORIAL

Camille Pinto Figueiredo

Felipe Mendonça de Santana

Jaqueline Barros Lopes

Jayme Fogagnolo Cobra

Luiza Fuoco da Rocha

Mariana Ortega Perez

Natália Spolidoro

Renata Faria Simm

Rodrigo Favoreto

## COORDENAÇÃO EDITORIAL

Keila Prado Costa

## EDIÇÃO DE TEXTOS

Aline Tomé

## DIREÇÃO DE ARTE

2023 © Marcello de Oliveira

## DIAGRAMAÇÃO

Thais Orbaneça

## REVISÃO

Murilo Oliveira de Castro Coelho

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio, sem autorização escrita.

Copyright © 2023 KPMO Cultura e Arte  
Todos os direitos reservados.

### Referência ABNT 6023

SIMM, Renata Faria. Esclerose múltipla. São Paulo: KPMO Cultura e Arte, 2023.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecária Juliana Farias Motta CRB7/5880

E74

Esclerose múltipla/Renata Faria Simm... et al. – 1ª ed. – São Paulo: KPMO Cultura e Arte: Imuno Brasil, 2023.

36 p.: ilustrada, fotos;  
ISBN nº 978-65-86913-13-2

Outros autores: Aline M. B. Matos, Elisa M. Vieira de Melo, Mateus Boaventura

1. Esclerose múltipla. 2. Neurologia. I. Simm, Renata Faria.  
II. Título. III. Série.

CDD 616.834

Índice para catálogo sistemático:

1. Esclerose múltipla  
2. Neurologia

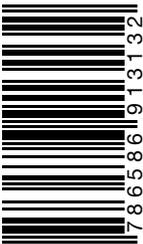
Agosto, 2023  
Primeira edição

Nesta publicação, respeitou-se  
o Novo Acordo Ortográfico  
da Língua Portuguesa.

### CONTATO

KPMO Cultura e Arte  
Tels. 55 (11) 98138-2992 e 2422-0448  
kpmo@kpmo.com.br  
www.kpmo.com.br

ISBN 978-65-86913-13-2



9 786586 913132

 **Imuno  
Brasil**



[www.imunobrasil.com.br](http://www.imunobrasil.com.br)



Imuno Brasil



[imuno.brasil](https://www.instagram.com/imuno.brasil)