# Terapias modificadoras da doença na esclerose múltipla: Atuais perspetivas

· quanto aos dados mais recentes



# Renúncia de responsabilidade

- Os produtos não aprovados ou as utilizações não aprovadas de produtos aprovados poderão ser debatidos pelo corpo docente; estas situações poderão refletir o estatuto de homologação em uma ou mais jurisdições
- O corpo docente que faz esta apresentação foi aconselhado pela touchIME® a garantir que revelam tais referências feitas relativamente à utilização não rotulada ou não aprovada
- A touchIME® não endossa nem sugere implicitamente a utilização de produtos ou utilizações não aprovados em virtude da menção de tais produtos ou utilizações nas suas atividades
- A touchIME® não aceita qualquer responsabilidade por erros ou omissões



# De que forma é que os dados novos e emergentes estão a mudar a forma como consideramos o tratamento da esclerose múltipla?

# Prof. Xavier Montalban

Diretor do Centro da Esclerose Múltipla da Catalunha (Cemcat)

Vall d'Hebron University Hospital e Research Institute, Barcelona, Espanha





O que nos dizem os dados a longo prazo com agentes mais idosos sobre a evolução dos sintomas e a esclerose múltipla progressiva secundária?



# Dados a longo prazo sobre as terapias da plataforma para a EM

# Acetato de glatirâmero<sup>1</sup>



Ensaio de acetato de glatirâmero EUA Dosagem SC, 20 µg QD

**15** anos (n = 100) e

20 anos (n = 74) dados do estudo de

extensão de rótulo aberto



TRA: 0,25 (15 a) e 0,2 (20 a)

EMPS: 35% (15 a) e 47% (20 a)



EDSS ≥6 (doente não ambulatório) 18% (15 a) e 20,5% (20 a)

# IFN β-1b<sup>2</sup>



Ensaio de IFN β-1b, dosagem SC DSDN

Placebo (n = 79)

**50**  $\mu$ g (n = 85)

**250**  $\mu$ g (n = 96)



EDSS  $\geq$  6 (tempo mediano para EDSS  $\geq$ 6)

Placebo: 46% (14,5 a)

50 μg: 39% (12,8 a) 250 μg: 46% (16,1 a)



EDSS ≥ 6 ou SPMS

Placebo: 56%

Qualquer dose: 53%

250 μg: 57%

a, ano; DSDN, dia sim dia não; EDSS, Escala Expandida do Estado de Incapacidade; EM, esclerose múltipla; EMPS, EM progressiva secundária; INF, interferão; QD, todos os dias; SC, subcutâneo; TRA, taxa de recidiva anualizada.





A atual monitorização dos pacientes deteta a evolução da doença atempadamente?



# Monitorização da evolução da doença na EM



- As recomendações atuais são sintomáticas,
   sem uma robusta orientação para a monitorização por IRM¹
  - A IRM de diagnóstico carece de sensibilidade relativamente à neurodegeneração da matéria cinzenta e não é facilmente quantitativa<sup>2</sup>
- A deteção precoce da evolução da lesão poderia permitir o ajuste da terapia para evitar os sintomas



As informações obtidas por neurorradiologia especializada relativamente a TMD para condições neurológicas complexas são essenciais para o tratamento otimizado do doente<sup>3</sup>



- O reduzido volume talámico<sup>4</sup> e a atrofia talámica<sup>5</sup> identificados através de IRM ponderada a T1 são os parâmetros para a evolução da doença em ensaios clínicos de agentes neuroprotetores
  - Em doentes pediátricos, a avaliação completa da IRM basal e a monitorização clínica e por IRM exata durante os primeiros 2 anos da doença são preditivas do prognóstico a longo prazo<sup>6</sup>



As alterações estruturais e funcionais na camada das células ganglionares da retina e da camada de fibra dos nervos da retina são preditivas dos resultados visuais a longo prazo na EM<sup>7</sup>

EM, esclerose múltipla; EMD, equipa multidisciplinar; IRM, imagiologia de ressonância magnética.

- 1. Rae-Grant A, et al. Neurology. 2018;90:777-88; 2. Ontaneda D, Fox RJ. Neurotherapeutics. 2017;14:24-34;
- 3. Ramsay S, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. S2.002; 4. Petracca M, et al. Neurol Ther. 2018;7:265–85; 5. Azevedo CJ, et al. Ann Neurol. 2018;83:223–34;
- 6. De Meo E, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. S28.005; 7. Galetta SL, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.096.



Até que ponto são eficazes as terapias modificadoras da doença mais recentes para o tratamento a longo prazo?



# Experiência a longo prazo com TMD altamente eficazes

### Alemtuzumab<sup>1</sup>

### **CARE-MS II (EMRI)**

Outras TMD em OLE

### Seguimento de 9 anos

 41% dos doentes tratados com ALE não receberam TMD após o A2



- TRA 0,19 anos 3–9
- 68% EDSS estável/melhorada



 69% sem atividade da doença na IRM

### Ocrelizumab<sup>2</sup>

### **OPERA OLE (EMR)**

OLE após estudo de 2 anos **Seguimento de 6 anos** 



• TRA 0,13–0,05 durante os anos 3–6 (OLE anos 1–4)



• 19,2% com EIC de 24 semanas no ano 6 (OLE ano 4)

### Ofatumumab<sup>3</sup>

### **APOLITOS (EMRI)**

Seguimento de 48 semanas até ao estudo de 24 semanas de fase II



• TRA 0,081



Lesões T1 medianas 0,027 Gd+

TRA reduzida e lesões em doentes que mudaram do placebo para OFA no estudo inicial

# **Ublituximab**<sup>4</sup>

ULTIMATE I e II (EMR) Estudo de fase III de 96 semanas



• TRA 0,076 e 0,091



 Lesões T1 medianas 0,016 e 0,009 Gd+

TRA e lesões significativamente reduzidas com ublituximab vs. teriflunomida

# Respostas sustentadas e baixas taxas de evolução/incapacidade após vários anos de terapia com TMD altamente eficazes

ALE, alemtuzumab; EDSS, Escala Expandida do Estado de Incapacidade; EIC, evolução da incapacidade confirmada; EM, esclerose múltipla; EMR, EM em recidiva; EMRI, EM em recidiva intervalada; IRM, imagiologia por ressonância magnética; OFA, ofatumumab; OLE, extensão de rótulo aberto; TMD, terapia modificadora da doença; TRA, taxa de recidiva anualizada.

- 1. Bass AD, et al. Neurology. 2020;94(15 Suppl.):151; 2. Hauser SL, et al. Mult Scler J. 2020;26(1 Suppl.):45; 3. Saida T, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.103;
- 4. Steinman L, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.074.



O que sabemos sobre a mudança para terapias modificadoras da doença de alta eficácia e quando devem os doentes mudar?



# Mudar para TMD de alta eficácia



- A decisão de mudar para TMD de alta eficácia deverá ser discutida com os doentes
- A monitorização dos doentes adicional ou mais intensiva poderá suscitar discussões caso sejam detetadas lesões pré-sintomáticas

# Alemtuzumab¹

- 282 dts em CARE-MS I/II OLE mudaram de IFN β-1a para ALE
- 230 dts concluíram 7 anos de ALE: A TRA era de 0,11 68% registaram EDSS estável/melhorada

# Ocrelizumab<sup>2</sup>

- Dts com resposta subotimizada a TMD anterior mudaram para OCR no estudo CHORDS
- 555 dts concluíram 2 anos de OLE:
   a TRA foi de 0,046
   62% registaram EDSS estável
   23% melhoraram a EDSS

# Natalizumab<sup>3</sup>

- Dts que mudaram de NAT para TMD de alta ou moderada eficácia (n=130 e n=270, respetivamente)
- Aos 2 anos após a mudança: sem diferença na TRA
   O grupo de eficácia moderada registou um maior risco de novas lesões T2 e Gd+ e um risco menor da ausência de atividade da doença (todos p<0,05)</li>

A mudança de terapias protocolares para TMD de alta eficácia está associada a resultados melhores e menos preocupações de segurança adicionais

ALE, alemtuzumab; dts, doentes; EDSS, Escala Expandida do Estado de Incapacidade; Gd+, gadolíneo reforçado; INF, interferão; NAT, natalizumab; OCR, ocrelizumab; OLE, extensão de rótulo aberto; TRA, taxa de recidiva anualizada; TMD, terapia modificadora da doença.

1. Pelletier D, et al. *Mult Sci J.* 2020;26(Suppl. 1):43; 2. Weinstock-Guttman B, et al. *Eur J Neurol.* 2020;27(Suppl. 1)43; 3. Hersh C, et al. *Neurology.* 2020;94(Suppl. 15):683.



# Terapias modificadoras da doença de alta eficácia na esclerose múltipla: Qual é o papel do tratamento precoce?

Prof.ª Eva Kubala Havrdová

Professora de Neurologia General University Hospital, Charles University, Praga, República Checa





As evidências do mundo real suportam os dados dos ensaios clínicos para as terapias modificadoras da doença de alta eficácia?



# Dados do mundo para TMD na EM

### **Alemtuzumab**



84 doentes eslovacos com EMRI, ≥2 doses¹ Idade média: 37.5 anos

- Pontuação de EDSS inalterada (3,5 ± 1,47 vs. 3,23 ± 1,58)
- TRA média reduzida de 0,58 ± 0,96 para 0,04 ± 0,21
- Evolução em IRM reduzida de 0,56 para 0,16



49 doentes croatas com EMRI, ≥ 2 doses<sup>2</sup> Idade média: 33.2 anos

- TRA de 1,86 no ano anterior ao tratamento
- TRA 0,08, 0,07 e 0,24 após o
   1.º, 2.º e 3.º anos, respetivamente;
   todos p<0,001</li>
- Reduções de TRA de 87–96%

## **Natalizumab**



Estudo observacional do mundo real multinacional a longo prazo em doentes com EMRI que receberam natalizumab<sup>3</sup>

- 1649 doentes continuaram o tratamento e 1309 doentes descontinuaram o tratamento após ≥1 ano
- Seguimento de 5 anos: conversão para EMPS não ativa mais baixa com a continuação do natalizumab em comparação com a descontinuação (0,14 vs. 0,2; p<0,0001)</li>
- Os doentes descontinuaram o tratamento com natalizumab principalmente devido à positividade para anti-JCV Ab (38%) ou por decisão do doente (24%)
- O natalizumab regista uma eficácia no mundo real a longo prazo e abranda a evolução da doença EMPS

### **Ocrelizumab**



65 doentes com EM no Qatar (52 com EMPS)<sup>4</sup> Idade média: 38.7 anos

- Média de 3,2 infusões
- Número médio de lesões em IRM reduzido de 1,27 para 0,07
- Os doentes com mais idade do que os doentes dos estudos OPERA I/II, mas com duração da doença mais prolongada



100 doentes com EM no Colorado (82% EMRI)<sup>5</sup>

Idade média: 44,3 anos

- Mais de 2 anos, 2% registaram recidiva clínica, 1% uma lesão com melhorias e 6% com uma nova lesão T2
- 20% descontinuaram o tratamento aos 24 meses.
- Ocrelizumab seguro e eficaz para o tratamento
  da EM numa cenário de mundo real

Ab, anticorpos; EDSS, Escala Expandida do Estado de Incapacidade; EM, esclerose múltipla; EMPS, esclerose múltipla progressiva secundária; EMRI, esclerose múltipla em recidiva intervalada; IRM, imagiologia de ressonância magnética; JCV, vírus John Cunningham; TMD, terapia modificadora da doença; TRA, taxa de recidiva anualizada.

1. Kantorová E, et al. Mult Scler J. 2020;26(1 Suppl.):28; 2. Habek M, et al. Eur J Neurol. 2020;27(Suppl. 1):671; 3. Kappos L, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.078;

4. Yousuf W, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.070; 5. Vollmer B, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.217.



Quais são os riscos e benefícios da utilização precoce de terapias modificadoras da doença de alta eficácia?



# Benefícios e riscos do tratamento precoce com TMD de alta eficácia

As diretrizes da AAN para TMD permitem a sua utilização perante a EMRI em vez da escolha de terapias menos eficazes<sup>1</sup>



As TMS de alta eficácia estão associadas a níveis de atrofia cerebral e alteração do volume cerebral mais reduzidos em comparação com o IFN-β1a<sup>2</sup>



São necessários mais dados para apoiar a presente estratégia de estudos aleatorizados futuramente<sup>3</sup>

- Marcadores de prognóstico disponíveis limitados para identificar os doentes adequados
- São necessários dados de eficácia e segurança a longo prazo para as terapias mais recentes



O que sabemos sobre a utilização precoce de terapias modificadoras da doença de alta eficácia na esclerose múltipla de recidiva intervalada?



# · Utilização precoce de TMD na EMRI

## Estudo de coortes retrospetivo<sup>1</sup>

(alemtuzumab/n atalizumab)

TMD para EM

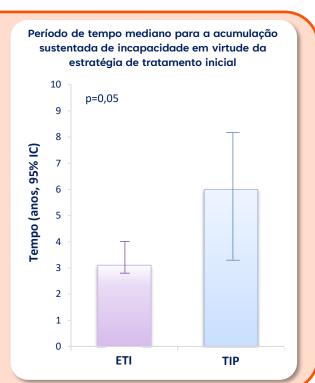
(alemtuzumab/n atalizumab)

488 dts com ETI
(a partir de TMD de eficácia moderada)

104 dts de TIP

Aumento de EDSS significativamente inferior após 5 anos com TIP vs. ETI (média 0,3 vs. 1,2; p<0,001)

- Melhores resultados a longo prazo com TIP num coorte de doentes com fatores de prognóstico mais fracos
- 58 doentes com ETI passaram para TMD após um período mediano de 2,4 anos
- Taxa de redução de recidiva com TMD similar à primeira linha ou como terapia intensificada





EIC significativamente inferior ao  $5.^{\circ}$  ano no grupo de ocrelizumab contínuo vs. mudança (16% vs. 21,3%; p=0,014)

- Todos os doentes registaram uma supressão quase completa e sustentada de nova atividade de lesões em IRM dos anos 3–5
- Administração contínua de ocrelizumab associada a perda de volume cerebral total mais baixa

(-1,87% vs. -2,15% ao 5.º ano; p<0,01)



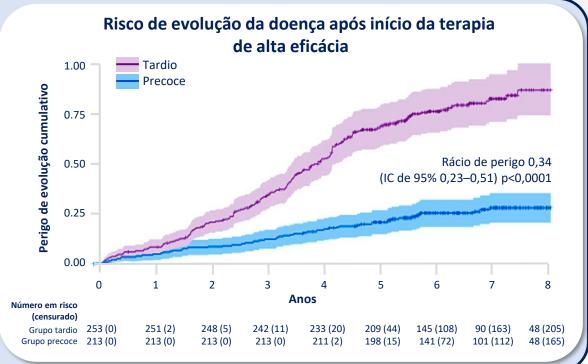
# Utilização precoce de TMD na EMRI

# Estudo de coortes com correspondência retrospetiva<sup>1</sup>



Seguimento mediano de 7,8 anos (coorte com correspondência)

- 6 anos após o início, EDSS significativamente inferior em TIP vs. TIT (2,2 vs. 2,9; p<0,0001)
- Diferença na EDSS média ainda evidente 10 anos após o início (2,3 vs. 3,5; p<0,0001)</li>
- Diferença na EDSS com ajuste cronológico de -0,98 entre os grupos de TIP e TIT no período de seguimento de 6 a 10 anos







O que sabemos sobre a segurança a longo prazo com terapias modificadoras da doença de alta eficácia?



# Perfil de segurança e monitorização com TMD de alta eficácia<sup>1</sup>

	Principais características do perfil de EA (ensaios clínicos)	Experiência adicional (estudos de extensão/relatórios de casos)	Monitorização de rotina
Alemtuzumab anti-CD52 mAb	<ul> <li>IRR (cefaleia, erupção cutânea, pirexia, hipotensão)</li> <li>Infeções (ITRS, ITU, viral/fúngica/bacteriana)</li> <li>Condições autoimunes secundárias e malignidades (incluindo tiroide)</li> </ul>	<ul> <li>Perfil similar após 5 anos; menos infeções e condições da tiroide após 3 anos</li> </ul>	<ul> <li>Análise de TSH, CBC, LFT, creatinina e urina</li> <li>Profilaxia antiviral</li> <li>Exame da pele e ginecológico</li> </ul>
Natalizumab anti-α4 integrina mAb	<ul> <li>IRR, fadiga, cefaleia, artralgia, sintomas gripais, reações de hipersensibilidade</li> <li>Infeções (ITRS, ITU, viral/fúngica/bacteriana)</li> <li>LMP, enzimas hepáticas aumentadas</li> </ul>	<ul> <li>Malignidades (melanoma, CNS e linfomas de células T-)</li> <li>Infeções (incluindo herpes, VZV, encefalite e meningite)</li> </ul>	<ul> <li>Testes de anti-JCV Ab</li> <li>Hemograma completo de LFT</li> <li>IRM ao cérebro</li> <li>Abs neutralizantes</li> </ul>
Ocrelizumab anti-CD20 mAb	<ul> <li>IRR, cefaleia, nasofaringite</li> <li>Infeções (ITRS, ITU, pneumonia, virais/fúngicas/bacterianas, reativação da hep B)</li> <li>Carcinomas secundários e melanoma</li> </ul>	<ul> <li>Neutropenia de início tardio, hipogamaglobulinemia, infeções virais, reativação da hep B, hepatite fulminante, LMP</li> </ul>	<ul> <li>CBC, LFT</li> <li>Níveis de imunoglobulina em caso de infeções graves/recorrentes</li> </ul>

As evidências do mundo real suportam os perfis de segurança e eficácia das TMD de alta eficácia<sup>2-6</sup>

Ab, anticorpo; CBC, hemograma completo; EA, evento adverso; hep B, hepatite B; IRM, imagiologia de ressonância magnética; IRR, reação relacionada com a infusão; ITRS, infeção do trato respiratório superior; ITU, infeção do trato urinário; JCV, vírus John Cunningham; LFT, teste da função hepática; mAb, anticorpo monoclonal; PML, leucoencefalopatia multifocal progressiva; SNC, sistema nervoso central; TMD, terapia modificadora da doença; TSH, hormona estimulante da tiroide; VZV, vírus varicella zoster. 1. Jalkh G, et al. *Vaccines*. 2021;9:12; 2. Kantorová E, et al. *Mult Scler J*. 2020;26(1 Suppl.):28; 3. Habek M, et al. *Eur J Neurol*. 2020;27(Suppl. 1):671; 4. Kappos L, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.078; 5. Yousuf W, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.078; 6. Vollmer B, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstr. P15.217.



Como é que a imunoterapia para a esclerose múltipla afeta a vacinação contra a COVID-19?



# COVID-19 em doentes medicados com TMD para a EM



Análise do gráfico retrospetivo de centro único a 6 meses: variação das taxas de COVID-19 por tipo de TMD<sup>1</sup>

Natalizumab: 4%Rituximab: 21%Ocrelizumab: 10%

Fingolimod/siponimod: 10%

Estudo observacional retrospetivo italiano:<sup>2</sup> frequência aumentada de admissão em UCI ou morte com terapias anti-CD20 (8%) em comparação com IFN (0%) ou outras terapias (5%)

 Fatores de risco para COVID-19 grave: idade, EDSS, sexo masculino e tratamento anti-CD20 (vs. outros fármacos), dose elevada de esteroides recente



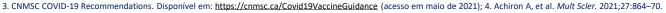
Como proteger os doentes que recebem a terapia anti-CD20:

- Utilizar anticorpos contra proteínas S (bamlanivimab, etc.) nos primeiros dias da positividade para o SARS-CoV-2
- Recomendar a vacinação a todos os doentes com EM (com a calendarização adequada para os doentes que recebam a terapia anti-CD20 e terapias de empobrecimento celular)<sup>3,4</sup>

Recomendar a todos os doentes com EM o cumprimento de todas as medidas preventivas antiepidémicas<sup>3</sup>









# Centrar o doente: Considerar as necessidades e preferências dos doentes em cada momento de tomada de decisão relativamente ao tratamento

Dr.ª Aliza B Ben-Zacharia

**Professor Assistente** 

Mount Sinai Beth Israel Hospital, Hunter-Bellevue School of Nursing, Nova Iorque, NY, EUA





Em que medida é importante a adesão ao tratamento em doentes com esclerose múltiplam?



# Adesão a TMD

A adesão a TMD varia (40–90%), mas tem benefícios clínicos significativos em comparação com a não adesão<sup>1–4</sup>



42–46% de redução nas recidivas<sup>3,5</sup>



50–52% de redução nas hospitalizações<sup>3,4</sup>



Redução na utilização dos cuidados de saúde

- ↓ em urgências (38%)³
- ↓ em consultas com o médico (20%)<sup>4</sup>
- ↓ em visitas a cuidados ambulatórios (20%)<sup>4</sup>
- ↓ em consultas externas (0,7/ano)³



A adesão e os resultados com TMD não são afetados pela via da administração<sup>3,5</sup>

TMD, terapia modificadora da doença.

4. Gerber B, et al. Mult Scler Relat Disord. 2017;18:218–24; 5. Freeman L, et al. Clinicoecon Outcomes Res. 2021;13:65–75.



<sup>1.</sup> Bowen J, et al. Adv Ther. 2020;37:3163-77; 2. Lahdenperä S, et al. Acta Neurol Scand. 2020;142:605-12; 3. Burks J, et al. Clinicoecon Outcomes Res. 2017;9:251-60;

Que fatores relacionados e não relacionados com o tratamento influenciam a adesão a terapias modificadoras da doença em doentes com esclerose múltipla?



# Fatores que afetam a adesão a TMD na EM

Sexo feminino, comorbidades<sup>1,2</sup>

Fatores clínicos do doente<sup>1,3,4</sup>

- Perceção negativa da eficácia e da doença
- Aceitação da doença
- Limitações físicas
- Défice cognitivo
- Doença mental
- Apoio





- Efeitos secundários<sup>3</sup>
- Questões práticas relacionadas com a administração<sup>1</sup>
- Recidivas e evolução dos sintomas<sup>2,3</sup>



Cobertura de seguros, custos correntes, rendimento<sup>1,2</sup>

TMD, terapia modificadora da doença; EM, esclerose múltipla.

Incapacidade<sup>2</sup>

1. Ben-Zacharia A, et al. Int J MS Care. 2018;20:287–97; 2. Li P, et al. Value Health. 2020;23:328–34; 3. Pust GEA, et al. Int J MS Care. 2020;22:219–25;

4. Kołtuniuk A, Rosińczuk J. Int J Med Sci. 2021;18:216–25.



Em que medida as comorbidades contribuem para a adesão na esclerose múltipla?



# Comorbidades e adesão na EM

### As comorbidades aumentam os custos do tratamento

 Em doentes com EM, as comorbidades de doença mental registaram o custo da doença mais elevado e uma elevada perda de produtividade<sup>1</sup>



Os doentes com EM registaram um **elevado ónus de sintomas depressivos, reduzida qualidade do sono** e **perceção aumentada da fadiga** (um dos sintomas mais incapacitantes da EM)<sup>2,3</sup>



A ansiedade e a depressão afetam adversamente a adesão

 A aceitação da adesão ao tratamento da EM está associada a menos efeitos secundários do tratamento<sup>4</sup>





A pandemia de COVID-19

e o confinamento aumentaram o ónus das comorbidades da doença mental e fadiga nas pessoas com EM<sup>2</sup>

EM, esclerose múltipla.



<sup>1.</sup> Bütepage G, et al. *Mult Scler J Exp Transl Clin.* 2020;6:2055217320968597; 2. Motolese F, et al. *Front Neurol.* 2020;11:580507;

<sup>3.</sup> Davis BE, et al. Neurol Ther. 2021;1-21. doi: 10.1007/s40120-021-00240-9; 4. Kołtuniuk A, Rosińczuk J. Int J Med Sci. 2021;18:216-25.

Como é que a adesão à terapia pode ser apoiada em doentes com esclerose múltipla?



# Estratégias para apoiar a adesão a TMD na EM

### Programas de apoio ao doente

Conduzidos pelo fabricante da TMD<sup>1,2</sup> Apoio social<sup>3</sup>

### Monitorização em casa

Aconselhamento direto telefónico ou através do farmacêutico<sup>4</sup>

# Computorização

Autoinjetores eletrónicos, ferramentas online, lembretes, aplicações de monitorização<sup>4</sup>

# Programas de doentes na Internet

Envolvimento ativo dos doentes (MSmonitor, MSInvigor8)<sup>4</sup>





1. Lenz F, Harms L. Adv Ther. 2020;37:2999–3009; 2. Evans C, et al. BMJ Open. 2021;11:e043930; 3. Eizaguirre MB, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstract P15.059;

4. Ben-Zacharia A, et al. Int J MS Care. 2018;20:287-97.



Como é que os médicos podem envolver os doentes nas decisões de tratamento?



# · A tomada de decisões partilhada aumenta os níveis de adesão



### Informações e interpretação

Exames IRM, QdV, evolução, prognóstico, metas de tratamento, prevenção da recidiva<sup>1–6</sup>

## Abordar os equívocos

Sobre a doença e o tratamento (Internet/redes sociais)<sup>4</sup>

### **Gerir as expectativas**

Relativamente ao prognóstico e tratamento<sup>4</sup>

### Compreender a doença

Entendimento partilhado da evolução da doença e outros termos com o PS,<sup>1</sup> Acesso a exames de IRM<sup>5,6</sup>

### **Opções de tratamento**

Fundamentos, benefícios e riscos das diferentes TMD<sup>4</sup>

## Preferências e situação

Via de administração, tolerância, ambiente de trabalho, estilo de vida<sup>1–4,6</sup>



# Estratégia de tratamento acordada

IRM, imagiologia por ressonância magnética; PS, profissional de saúde; QdV, qualidade de vida; TMD, terapia modificadora da doença.

- 1. Celius EG, et al. Patient Pref Adherence. 2021;15:15–27; 2. Rahn AC, et al. Int J MS. 2020;22:285–93; 3. Eskyte I, et al. Mult Scler Relat Disord. 2019;27:370–7;
- 4. Ben-Zacharia A, et al. Int J MS Care. 2018;20:287–97; 5. Kennedy F, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstract P15.231;
- 6. Shirani A, et al. AAN 2021 Virtual Annual Meeting. Abstract P15.232.

