

# Miastenia Gravis associado ao HIV em paciente idosa: Um relato de caso

Bruna Neves da Silva<sup>1</sup>; Emílio Naves Borges Júnior<sup>1</sup>; Giovanna Guimarães Sabino<sup>1</sup>; Maria Júlia Vilela Gonçalves<sup>1</sup>; Diogo Milioli Ferreira<sup>2</sup>

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

2. Docente curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás -UniEVANGÉLICA.

**RESUMO:** A Miastenia Gravis é uma doença autoimune da junção neuromuscular caracterizada por fraqueza muscular flutuante e fadigabilidade, sendo rara sua associação com a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), especialmente em pacientes idosos. Relata-se o caso de uma paciente idosa previamente diagnosticada com HIV, em acompanhamento regular com terapia antirretroviral, que desenvolveu quadro progressivo de diplopia, disfagia e fraqueza muscular. A investigação clínica, laboratorial e neurofisiológica confirmou o diagnóstico de Miastenia Gravis, evidenciado por teste sorológicos e imunossupressores. O caso detecta a complexidade diagnóstica da associação entre HIV e doenças autoimunes, considerando possíveis mecanismos de desregulação imunológica relacionados à infecção viral e à reconstituição imune. Ressalta-se a importância do reconhecimento precoce dessa associação para a instituição terapêutica adequada, prevenção de complicações e melhoria da qualidade de vida. Este relato contribui para ampliar o conhecimento sobre manifestações neuromusculares incomuns em pacientes vivendo com HIV, especialmente na população geriátrica.

**Palavras-chave:** Miastenia Gravis. HIV. Doença autoimune. Junção Neuromuscular. Relato de caso

## INTRODUÇÃO

A Miastenia Gravis (MG) é uma comorbidade autoimune neuromuscular crônica que abala a comunicação da junção pós-sináptica entre os nervos e os músculos, a partir da interposição de anticorpos contra o receptor nicotínico de acetilcolina e tirosina quinase músculo-específica. Dessa forma, ao afetar as junções neuromusculares, a MG resulta em realização de esforços básicos, além de acarretar distúrbios visuais, prejudicando de modo severo o cotidiano de seus portadores<sup>1,2</sup>.

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é uma condição crônica que compromete progressivamente o sistema imunológico, principalmente pela depleção de

linfócitos T CD4+. Com o advento da terapia antirretroviral, houve significativa melhora na sobrevida e qualidade de vida dos pacientes, transformando o HIV em uma doença de curso crônico. No entanto, essa condição está associada a alterações imunológicas complexas, que podem predispor tanto a infecções oportunistas quanto ao desenvolvimento de doenças autoimunes<sup>3,4</sup>.

A associação entre miastenia gravis e HIV é considerada rara, mas tem sido progressivamente descrita na literatura. Acredita-se que a disfunção imunológica causada pelo HIV, associada à reconstituição imune decorrente do uso de antirretrovirais, possa desempenhar papel no desencadeamento de doenças autoimunes. Nesse contexto, a coexistência dessas duas condições representa um desafio diagnóstico e terapêutico, ressaltando a importância de uma abordagem clínica cuidadosa e individualizada<sup>4,5,6,7</sup>.

Diante disso, o objetivo específico deste trabalho é relatar um caso em que houve a associação entre miastenia gravis e infecção pelo HIV em paciente em uso regular de terapia antirretroviral, destacando os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos, bem como discutir os possíveis mecanismos imunológicos envolvidos nessa coexistência.

## DESCRIÇÃO

Paciente, M.M.F., do sexo feminino, 62 ANOS, vivendo com infecção pelo HIV/AIDS desde 1994, em acompanhamento clínico regular e com histórico de boa adesão à terapia antirretroviral ao longo dos anos, sem relatos de interrupções significativas do tratamento. Atualmente, encontra-se em uso de esquema antirretroviral composto por Dolutegravir Sódico associado à Lamiduvina (50mg/300mg, em dose única diária), mantendo seguimento ambulatorial periódico com infectologista, incluindo monitorização laboratorial semestral da carga viral e contagem de linfócitos T CD4+, apresentando controle virológico satisfatório.

Em setembro de 2018, iniciou quadro clínico caracterizado por diplopia associada à fraqueza em membros superiores e inferiores, de padrão flutuante, sendo então encaminhada à avaliação neurológica, que culminou no diagnóstico de Miastenia Gravis. O tratamento específico foi instituído em outubro de 2018, com resposta clínica favorável sob acompanhamento do neurologista.

Em janeiro de 2019, durante seguimento com infectologista, foi identificada redução da densidade mineral óssea, culminando no diagnóstico de osteoporose com acometimento de fêmur e coluna lombar. Logo, foram iniciadas medidas terapêuticas apropriadas, incluindo acompanhamento e prevenção de fraturas. Desde então, a paciente permanece em seguimento

multidisciplinar contínuo, integrando infectologia e neurologia, mantendo boa adesão às terapias instituídas, estabilidade clínica e ausência de exacerbações graves recentes. Ademais, é feita a monitorização da carga viral a cada seis meses, mantendo seguimento regular e controle das condições clínicas associadas.

## DISCUSSÃO

A Miastenia Gravis é uma doença autoimune da junção neuromuscular mediada por autoanticorpos direcionados contra componentes da membrana pós-sináptica, principalmente o receptor de acetilcolina (AChR), embora anticorpos contra MuSK e LRP4 também possam estar envolvidos. Esse processo leva à redução da transmissão neuromuscular e, conseqüentemente, à fraqueza muscular fatigável, classicamente flutuante, com piora aos esforços e melhora parcial ao repouso<sup>8,9</sup>. Clinicamente, pode acometer musculatura ocular, bulbar, respiratória e proximal dos membros, justificando manifestações como diplopia, ptose, disfagia, disartria e fraqueza apendicular.

No presente caso, a paciente apresentou diplopia associada à fraqueza em membros superiores e inferiores de caráter flutuante, manifestações compatíveis com o padrão clínico inicial frequentemente descrito na literatura sobre a MG<sup>9</sup>. A presença de sintomas oculares, especialmente diplopia e ptose palpebral, constitui uma das formas mais frequentes de apresentação da doença e pode preceder o acometimento generalizado, como ocorreu neste relato. Em pacientes vivendo com HIV, entretanto, sintomas neuromusculares podem ser atribuídos inicialmente a neuropatias periféricas, miopatias, infecções oportunistas, efeitos adversos medicamentosos ou manifestações neurológicas secundárias à própria infecção. Assim, o reconhecimento do padrão de fraqueza fatigável torna-se fundamental para direcionar o diagnóstico e evitar atraso terapêutico, reduzindo o risco de progressão e de complicações associadas.

O diagnóstico da miastenia gravis deve ser estabelecido pela associação de manifestações clínicas sugestivas e exames complementares, como pesquisa de anticorpos anti-receptor de acetilcolina, anti-MuSK e estudos eletrofisiológicos, incluindo estimulação nervosa repetitiva e eletromiografia de fibra única<sup>10</sup>. Neste relato, a confirmação diagnóstica foi realizada por avaliação neurológica especializada, em contexto clínico compatível, associada à eletromiografia de fibra única e à resposta favorável ao tratamento instituído<sup>11</sup>.

A associação entre a infecção pelo HIV e miastenia gravis é considerada rara na prática clínica, sendo descrita principalmente em relatos de casos e pequenas séries. A escassez de estudos epidemiológicos robustos limita a definição precisa de sua frequência e dificulta a compreensão completa dos mecanismos envolvidos. Ainda assim, os casos descritos na literatura sugerem que a coexistência dessas condições pode ocorrer tanto em fases de imunossupressão quanto, mais frequentemente, em pacientes com melhor controle virológico após uso regular da terapia antirretroviral<sup>1,3</sup>. A literatura aponta frequência variável dessa associação, com prevalência em torno de 2% em grandes coortes de pacientes com miastenia gravis, podendo alcançar até 13% em populações com alta prevalência de HIV, o que limita a generalização desses dados<sup>4,5</sup>.

Uma das hipóteses propostas para explicar essa associação envolve a desregulação imunológica decorrente da infecção crônica pelo HIV e da recuperação parcial da resposta imune após o uso da terapia antirretroviral. Embora o HIV seja classicamente relacionado à imunodeficiência, a restauração imunológica promovida pela TARV pode favorecer fenômenos autoimunes em indivíduos predispostos, por meio da ativação linfocitária, perda de tolerância imunológica e produção de autoanticorpos contra componentes da junção neuromuscular. No caso apresentado, o surgimento da MG em uma paciente com longo histórico de HIV, boa adesão terapêutica e controle virológico satisfatório torna plausível a hipótese de participação de mecanismos de desregulação ou reconstituição imune, embora não seja possível estabelecer relação causal direta apenas a partir de um relato de caso<sup>6,7</sup>.

A análise longitudinal dos dados laboratoriais da paciente, presentes na tabela 1, reforça esse contexto clínico uma vez que os dados evidenciam o acompanhamento imunoviroológico prolongado, com episódios iniciais de carga viral detectável e posterior predomínio de resultados abaixo do limite mínimo de detecção ou não detectáveis. Observa-se que, nos anos que antecederam o diagnóstico de MG, em 2018, a paciente apresentava controle viral satisfatório, o que se mantém nos anos subsequentes, apesar da ausência de registros seriados de CD4 e CD8 em alguns períodos. Esse padrão sugere estabilidade da infecção pelo HIV durante o surgimento da manifestação autoimune, tornando plausível a hipótese de participação de mecanismos de desregulação imunológica ou reconstituição imune, sem permitir, contudo, estabelecer relação causal direta entre as condições<sup>1,3</sup>.

O manejo terapêutico desses pacientes exige abordagem individualizada, uma vez que é necessário controlar a doença autoimune sem comprometer a estabilidade neurológica e

virológica. No HIV, a manutenção da terapia antirretroviral é essencial para a supressão viral e preservação da função imune. Já na MG, o tratamento pode envolver inibidores da acetilcolinesterase, como piridostigmina, além de corticosteroides, imunossuppressores poupadores, imunoglobulina intravenosa ou plasmaférese, conforme a gravidade clínica. Em pessoas vivendo com HIV, o uso de imunossuppressores requer vigilância cuidadosa, devido ao risco potencial de infecções, interações medicamentosas e impacto sobre a resposta imunológica<sup>1,7</sup>.

No presente relato, a paciente encontrava-se em uso regular de TARV, com boa adesão e controle virológico satisfatório, quando desenvolveu manifestações compatíveis com Miastenia Gravis. Esse contexto torna plausível a hipótese de participação de mecanismos autoimunes associados à desregulação imunológica, embora a relação causal entre HIV, TARV e MG não possa ser definitivamente estabelecida. A resposta clínica favorável após o início do tratamento neurológico específico reforça a importância do reconhecimento precoce do quadro e da condução multidisciplinar, especialmente pela necessidade de equilibrar o tratamento da doença autoimune com a manutenção da estabilidade clínica e virológica da paciente.

A identificação de osteoporose em 2019 durante o seguimento também merece destaque, uma vez que indivíduos soropositivos apresentam maior risco de redução da densidade mineral óssea, seja por fatores relacionados à própria infecção crônica, ao envelhecimento, a alterações metabólicas ou ao uso prolongado de determinados medicamentos. Além disso, em pacientes com MG o uso de corticosteroides, quando necessário, pode contribuir adicionalmente para a perda óssea. Dessa forma, a vigilância da saúde óssea, a prevenção de quedas e o acompanhamento multidisciplinar são medidas relevantes para reduzir complicações e preservar a qualidade de vida da paciente.

**Tabela 1 – Evolução longitudinal da carga viral do HIV e da contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+ durante o seguimento clínico da paciente**

Data	Carga Viral	CD4	CD8
08/01/2002	420	230	706
05/06/2003	525	357	1162
14/06/2004	1978	341	1033

06/06/2005	1094	0	0
02/03/2006	2819	266	796
23/04/2007	2303	286	840
28/08/2008	< Lmín	264	642
05/02/2009	< Lmín	280	624
06/05/2010	< Lmín	391	751
17/03/2011	< Lmín	335	707
16/02/2012	< Lmín	449	738
03/01/2013	< Lmín	409	756
08/05/2014	Não detectado	509	787
11/05/2015	Não detectado	440	658
02/06/2016	Não detectado	0	0
02/01/2017	< Lmín	0	0
05/02/2018	< Lmín	0	0
02/08/2019	Não detectado	0	0

**Legenda:** CD4: linfócitos T CD4+; CD8: linfócitos T CD8+; S/D: sem dados disponíveis; < Lmín: abaixo do limite mínimo de detecção do método.

## CONCLUSÃO

A associação entre Miastenia Gravis e infecção pelo HIV é rara e apresenta um desafio diagnóstico, especialmente em pacientes idosos, nos quais sintomas neuromusculares podem ser atribuídos a múltiplas causas, como imunossenescência, complicações infecciosas, efeitos medicamentosos ou manifestações neurológicas associadas ao próprio HIV. No caso descrito, a presença de diplopia e fraqueza muscular flutuante em uma paciente com histórico prolongado de HIV e controle virológico satisfatório reforça a importância de considerar a MG no diagnóstico diferencial de pessoas vivendo com HIV de longa data que apresentam sintomas compatíveis com o comprometimento da junção neuromuscular.

A evolução clínica favorável após o tratamento específico e o seguimento conjunto com infectologia e neurologia evidenciam a relevância da abordagem multidisciplinar para a manutenção da estabilidade clínica, imunológica e virológica. Dessa forma, este relato contribui para ampliar o reconhecimento de manifestações autoimunes incomuns em pacientes vivendo com HIV, destacando a necessidade de diagnóstico precoce, acompanhamento individualizado e vigilância de comorbidades associadas, como a osteoporose.

## REFERÊNCIAS

1. ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. *Imunologia celular e molecular*. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.
2. SANDERS, Donald B. et al. International consensus guidance for management of myasthenia gravis. *Neurology*, v. 87, n. 4, p. 419–425, 2016.
3. Bril V, Gilhus NE. Aging and infectious diseases in myasthenia gravis. *J Neurol Sci*. 2025 Jan 15;468:123314. doi: 10.1016/j.jns.2024.123314. Epub 2024 Nov 22. PMID: 39671879.
4. Brennan-Ing M, Mattas E. Aging with HIV: Working to Ensure Equity and Inclusion. *Gerontology*. 2023;69(8):946-952. doi: 10.1159/000530723. Epub 2023 Apr 18. PMID: 37071979.
5. HECKMANN, Jeannine M.; MARAIS, Suzaan. Management issues in myasthenia gravis patients living with HIV: a case series and literature review. *Frontiers in Neurology*, v. 11, p. 775, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00775>.
6. KNOPF, Lisa; MENKES, Daniel L. Comorbid HIV and myasthenia gravis: case report and review of the literature. *Journal of Clinical Neuromuscular Disease*, v. 12, n. 2, p. 80–84,
7. Di Stefano V, Iacono S, Militello M, Leone O, Rispoli MG, Ferri L, Ajdinaj P, Lanza P, Lupica A, Crescimanno G, Monastero R, Di Muzio A, Brighina F. Comorbidity in myasthenia gravis: multicentric, hospital-based, and controlled study of 178 Italian patients. *Neurol Sci*. 2024 Jul;45(7):3481-3494. doi: 10.1007/s10072-024-07368-0. Epub 2024 Feb 22. PMID: 38383750; PMCID: PMC11176220.
8. Zhu S, Wang W, He J, Duan W, Ma X, Guan H, Wu Y, Li S, Li Y, Tian T, Kong W, Wu D, Zhang T, Huang X. Higher cardiovascular disease risks in people living with HIV: A systematic review and meta-analysis. *J Glob Health*. 2024 Apr 26;14:04078. doi: 10.7189/jogh.14.04078. PMID: 38666515; PMCID: PMC11046517.
9. Kehler DS, Milic J, Guaraldi G, Fulop T, Falutz J. Frailty in older people living with HIV: current status and clinical management. *BMC Geriatr*. 2022 Nov 30;22(1):919. doi: 10.1186/s12877-022-03477-7. PMID: 36447144; PMCID: PMC9708514.
10. GILHUS, Nils Erik. Myasthenia gravis. *New England Journal of Medicine*, v. 375, n. 26, p. 2570–2581, 2016.

11. DALAKAS, Marinos C. Immunotherapy in myasthenia gravis in the era of biologics. *Nature Reviews Neurology*, v. 11, p. 113–124, 2015.