

Cuidados de enfermagem ao paciente com Miastenia Grave: Revisão integrativa de literatura

Nursing care for patients with Myasthenia Gravis: Integrative literature review

Cuidados de enfermería para pacientes con Miastenia Gravis: Revisión integrativa de la literatura

Recebido: 28/11/2022 | Revisado: 13/12/2022 | Aceitado: 14/12/2022 | Publicado: 19/12/2022

Luana Patricia Weizemann

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0470-4326>
Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil
E-mail: luanapweizemann@hotmail.com

Maycon Hoffmann Cheffer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9361-0152>
Universidade Estadual de Maringá, Brasil
E-mail: maycon-cheffer@hotmail.com

Elenice de Fatima Souza Capelario

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6460-9593>
Centro Universitário UniBrasil, Brasil
E-mail: elenice.capelario@gmail.com

Samira Maria Ferreira de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2834-8848>
Instituição de Ensino Superior Múltiplo, Brasil
E-mail: samiramegadeth@gmail.com

Rodrigo Euripedes da Silveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4914-2443>
Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
E-mail: rodrigoeuripedes.silveira@gmail.com

Cristina Maria Oliveira Martins Formiga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5444-5107>
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil
E-mail: tininhaformiga@hotmail.com

Matheus Gomes da Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2604-8876>
Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
E-mail: matheusgomes0408@gmail.com

Nurya Gabrielly Araújo Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8765-0994>
Faculdade Santa Rita de Cássia, Brasil
E-mail: nuryagabrielly13@hotmail.com

Maria Dhescyca Ingrid Silva Arruda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9073-7844>
Faculdade São Francisco da Paraíba, Brasil
E-mail: dhescycaingrid20@gmail.com

Rodrigo Daniel Zanoni

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7641-2851>
Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil
E-mail: drzanoni@gmail.com

Resumo

A miastenia grave (MG) é uma doença autoimune e crônica, caracterizada pela interrupção da comunicação neuromuscular, sendo que sua causa ainda não foi totalmente elucidada. O objetivo desse estudo é analisar como a enfermagem auxilia no processo de melhoria da doença. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada durante os meses de agosto e dezembro de 2022, nas bases de dados SCIELO, LILACS, BRISA e MEDLINE, com auxílio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Miastenia Gravis; Síndrome Miastênica Congênita do Canal Lento e Atividade Motora, os critérios de inclusão foram artigos em português e inglês, publicados entre 2018 e 2022 e gratuitos, já os critérios de exclusão foram estudos duplicados e que fugiam do tema. Após a triagem dos artigos, conforme os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados apenas 6 artigos para compor a amostra final. Concluiu-se que, o apoio da equipe de enfermagem ao acolher, encorajar, monitorar e auxiliar a paciente, aliado a terapia medicamentosa e à atenção da equipe multiprofissional proporcionaram a rápida melhora nos quadros de Miastenia Grave.

Palavras-chave: Miastenia gravis; Síndrome miastênica congênita do canal lento; Atividade motora.

Abstract

Myasthenia gravis (MG) is an autoimmune and chronic disease, characterized by interruption of neuromuscular communication, and its cause has not yet been fully elucidated. The objective of this study is to analyze how nursing helps in the process of improving the disease. This is an integrative literature review, carried out during the months of August and December 2022, in the SCIELO, LILACS, BRISA and MEDLINE databases, with the help of Health Sciences Descriptors (DeCS): Myasthenia Gravis; Congenital Myasthenic Syndrome of the Slow Canal and Motor Activity, the inclusion criteria were articles in Portuguese and English, published between 2018 and 2022 and free of charge, while the exclusion criteria were duplicate studies that were outside the topic. After sorting the articles, according to the inclusion and exclusion criteria, only 6 articles were selected to compose the final sample. It was concluded that the support of the nursing team in welcoming, encouraging, monitoring and assisting the patient, combined with drug therapy and the attention of the multidisciplinary team, provided a rapid improvement in the conditions of Myasthenia Graves.

Keywords: Myasthenia gravis; Congenital slow channel myasthenic syndrome; Motor activity.

Resumen

La miastenia gravis (MG) es una enfermedad autoinmune y crónica, caracterizada por la interrupción de la comunicación neuromuscular, y su causa aún no ha sido completamente aclarada. El objetivo de este estudio es analizar cómo la enfermería ayuda en el proceso de mejora de la enfermedad. Esta es una revisión integrativa de la literatura, realizada durante los meses de agosto y diciembre de 2022, en las bases de datos SCIELO, LILACS, BRISA y MEDLINE, con la ayuda de Health Sciences Descriptors (DeCS): Myasthenia Gravis; Síndrome Miasténico Congénito del Canal Lento y Actividad Motora, los criterios de inclusión fueron artículos en portugués e inglés, publicados entre 2018 y 2022 y de forma gratuita, mientras que los criterios de exclusión fueron estudios duplicados que estuvieran fuera del tema. Después de clasificar los artículos, según los criterios de inclusión y exclusión, solo 6 artículos fueron seleccionados para componer la muestra final. Se concluyó que el apoyo del equipo de enfermería en la acogida, estímulo, acompañamiento y asistencia al paciente, combinado con la farmacoterapia y la atención del equipo multidisciplinario, propiciaron una rápida mejoría en las condiciones de Miastenia Graves.

Palabras clave: Miastenia gravis; Síndrome miasténico congénito de canal lento; Actividad del motor.

1. Introdução

A miastenia grave (MG), segundo Syahn *et al.* (2020), é uma doença autoimune mais comum em pacientes do sexo feminino na proporção 2:1 com idade entre 20 e 40 anos. Resulta de um ataque aos receptores de acetilcolina pós-sinápticos da junção neuromuscular, interrompendo a transmissão neuromuscular resultante em fraqueza muscular (Jesus *et al.*, 2021).

Conforme as pesquisas de Roque *et al.* (2021), a doença envolve fraqueza muscular e fadiga com facilidade causada pela destruição dos receptores pós-sinápticos de acetilcolina por anticorpos células. Para Estephan, et al., (2022), os sintomas se agravam com a atividade muscular e melhoram durante inatividade, mas voltam a ocorrer no retorno da atividade muscular da região afetada. Os pacientes apresentam fraqueza flutuante dos músculos voluntários, principalmente nos músculos oculares, mastigatórios e dos envolvidos na deglutição (Queiroz *et al.*, 2021).

De acordo com Borges *et al.* (2018), os sinais e sintomas prevalentes nos quadros miastênicos são: “fraqueza muscular, problemas relacionados à visão, fadiga durante as atividades diárias, dificuldade na deglutição, quadro respiratório e comunicação verbal prejudicada, todos relacionados ao comprometimento da junção neuromuscular”.

Segundo Ayres *et al.*, (2020), os quadros miastênicos podem dividir-se em quatro subgrupos:

- Grau I: miastenia ocular;
- Grau II: miastenia generalizada leve;
- Grau III: miastenia generalizada grave;
- Grau IV: crise miastênica.

O tratamento é feito com anticolinesterásicos, imunossuppressores, corticoides, plasmaférese, IGIV e, possivelmente, timentomia. A crise miastênica é a irritação aguda da MG a qual é dominada por distúrbios respiratórios e o cuidado mais importante nesses casos é a manutenção de suporte ventilatório adequado (Luz *et al.*, 2022).

Nesse sentido, a equipe de enfermagem é a que permanece maior tempo em contato com o paciente, segundo Roveron, et al., (2021), ela poderá identificar aspectos importantes no quadro prestando orientações ao paciente e seus familiares.

Este trabalho tem com objetivos descrever as intervenções e cuidados de enfermagem que podem ser prestados a pacientes com miastenia grave, e como esse auxílio ajuda na melhora dos quadros. Além de apresentar a doença e ressaltar a importância de uma assistência de qualidade e humanizada na recuperação do indivíduo acometido.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada entre os meses de agosto e dezembro de 2022, em busca de um conhecimento geral acerca do tema, segundo Botelho *et al.*, (2011), a revisão de literatura procura estudar e analisar as opiniões e resultados encontrados por outros autores, a fim de encontrar um desfecho final comum, acerca de um determinado tema.

Para este trabalho foram utilizadas as seguintes bases de dados para pesquisa bibliográfica: SCIELO - Scientific Electronic Online Library LILACS- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, BRISA - Banco de Dados Regional de Relatórios de Avaliação de Tecnologias em Saúde das Américas e MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online. Para Pereira (2018), os trabalhos científicos visam trazer novos saberes para contribuir com a pesquisa científica, de modo geral. Seguindo os fundamentos propostos por Mendes, *et al.*, (2008), as seguintes etapas foram seguidas:

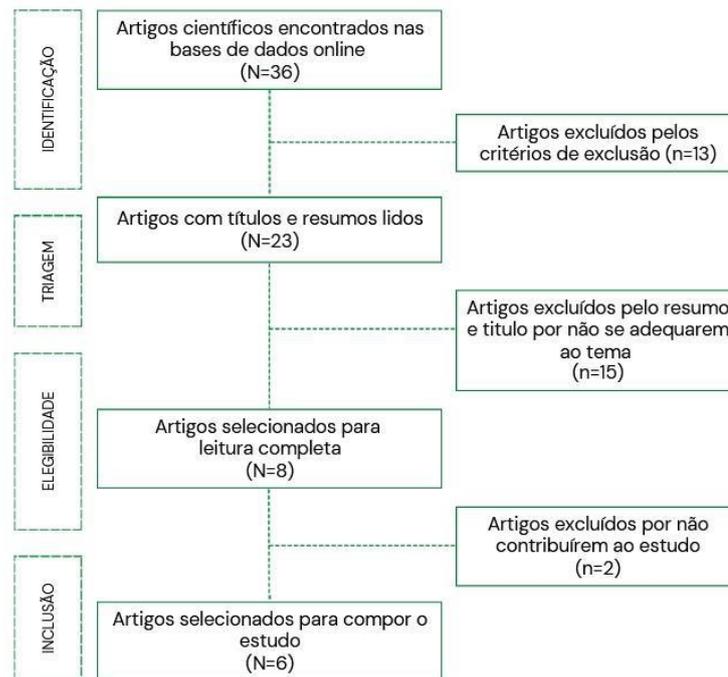
1. Escolha do tema e questão de pesquisa
2. Delimitação dos critérios de inclusão e exclusão
3. Extração e limitação das informações dos estudos selecionados
4. Análise dos estudos incluídos na revisão
5. Análise e interpretação dos resultados
6. Apresentação da revisão ou síntese do conhecimento

Na procura pelos artigos, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) : Miastenia Gravis; Síndrome Miastênica Congênita do Canal Lento e Atividade Motora. Como critérios de inclusão utilizaram-se os seguintes: trabalhos completos, publicados entre 2018 e 2022, escritos em inglês e português, disponíveis gratuitamente pelas bases de dados. Já os critérios de exclusão foram: estudos duplicados entre as bases de dados e que não correspondiam com o tema em questão.

Uma técnica metodológica utilizada nesse estudo foi a análise de conteúdo, descrita por Bardin (2016), como uma ferramenta auxiliar e norteadora das pesquisas científicas, conseguindo analisar e estudar diferentes tipos de cenários e dados com maior assertividade, suas etapas são: pré-análise dos estudos encontrados, exploração do material e interpretação dos resultados. Em conjunto com os fundamentos de Mendes; *et al.*, (2008), essa técnica faz com que a síntese final seja mais bem elaborada, contudo, a criação de uma hipótese é fundamental para nortear a pesquisa científica, nesse estudo utilizou-se a pergunta: Como a enfermagem auxilia na melhora dos quadros de Miastenia Grave?

As buscas resultaram em 36 artigos, quando aplicados os critérios de exclusão 13 foram excluídos, restando 23 estudos, os quais os autores leram os títulos e resumos, chegando ao consenso de mais 15 exclusões. Restaram 8 artigos a serem lidos por completo, desses outros 2 foram eliminados por não se contribuírem de forma interessante a esse estudo, dessa forma, apenas 6 artigos foram selecionados para compor a amostra. O fluxograma da Figura 1 demonstra essa seleção.

Figura 1 - Amostra da seleção de artigos.



Fonte: Autores (2022).

3. Resultados e Discussão

Os artigos selecionados para a análise foram estruturados no Quadro 1 em informações compostas por títulos, ano de publicação, revista e objetivos.

Quadro 1 - Tabulação da amostra selecionada.

Nº	TÍTULO	ANO	REVISTA	OBJETIVOS
1	Abordagem de crise miastênica infanto-juvenil: relato de caso	2021	Research, Society and Development	Demonstrar a abordagem na crise miastênica, e dificuldade diagnóstica, melhorando o prognóstico dos jovens acometidos, identificando fatores que desencadeiam o início dos sintomas, podendo assim qualificar e antecipar o diagnóstico da crise e tratamento, no intuito de que não ocorram procedimentos inadequados aos portadores da doença.
2	Miastenia gravis e COVID-19: uma revisão sistemática de relatos de casos e séries de casos	2021	Revista de Patologia Tropical	Analisar a necessidade de suporte ventilatório (VS), tempo de internação (LOS) e mortalidade em pacientes diagnosticados com MG e COVID-19
3	Myasthenia gravis and pregnancy: impact and approach	2022	Revista de neurologia	Analisar como a Miasteniase afeta a mulher durante a gravidez e como funciona a abordagem multidisciplinar da doença
4	Miastenia gravis na prática clínica	2022	Arquivos de Neuro-Psiquiatria	Resumir os principais aspectos práticos da abordagem diagnóstica, tratamento e cuidados de pacientes miastênicos.
5	Miastenia e a síndrome miastênica : Revisão de Literatura	2020	EMC-Neurologia	Compreender como funciona a junção neuromuscular e descobrir as diferentes proteínas envolvidas têm permitido avanços diagnósticos e terapêuticos.
6	Miastenia gravis como síndrome paraneoplásica em tumor ovariano	2022	Ginecologia e Obstetria do México	Relatar um caso clínico de miastenia gravis e analisar na literatura como as síndromes neurológicas podem ser associadas a tumores ovarianos

Fonte: Autores (2022).

A atuação da enfermagem está relacionada à promoção da saúde pois, segundo Andrade (2021), deve colaborar na recuperação da qualidade de vida das pessoas acometidas por doenças autoimunes. Assim, o suporte prestado deverá estar voltado às diferentes necessidades da saúde integral. A empatia e a valorização da participação do paciente e sua fala proporcionam qualidade nos serviços prestados, resultando em sentimentos de segurança e amparo (Tsai *et al.*, 2021).

Não existem medidas conhecidas de prevenção da doença, sendo necessária a conscientização e autoconhecimento do cliente para procurar atendimento sempre que houver qualquer fraqueza ou fadiga muscular progressiva e sem causa aparente (Saito *et al.*, 2021).

Para prestar uma assistência qualificada, é preciso que o enfermeiro conheça e faça uma análise completa de seu paciente, para realizar a elaboração de metas, intervenções e prescrições individualizadas. Neste sentido, Guilombo, et al., (2022), consideram que o enfermeiro deve receber uma educação intensificada para prestar cuidado de qualidade e humanizado aos pacientes portadores da doença. Com a educação contínua o profissional desenvolve uma habilidade de percepção identificando necessidades de atendimento multiprofissional. (Gomes, et al., 2018).

O conceito de cuidados de enfermagem, segundo Lorenzoni *et al.* (2022), é: “um fenômeno intencional, essencial à vida, que ocorre no encontro de seres humanos que interagem, por meio de atitudes que envolvem consciência, zelo, solidariedade e amor[...] direcionado às necessidades do indivíduo, da família e da comunidade”.

O Quadro 2 elaborado por Borges *et al.*, (2018), demonstra cuidados sugestivos de enfermagem específicos a pacientes com miastenia grave. As propostas elaboradas pelos autores combase em diagnósticos de enfermagem.

Quadro 2 - Intervenções de enfermagem.

Reforçar orientações para manter a qualidade de vida e tomada de decisões favoráveis ao tratamento;
Orientar o paciente e familiares a manter o controle de sinais e sintomas da doença;
Manter acessos venosos limpos e secos, trocar a cada 72hrs;
Realizar curativos em ferida operatória uma vez ao dia ou sempre que necessário;
Utilizar técnica asséptica em manipulação de outros dispositivos invasivos quando houver necessidade;
Auxiliar o paciente na alimentação;
Auxiliar o paciente em cuidados com o corpo;
Estimular mobilidade física assistida;
Orientar o uso de andadores e outros equipamentos de apoio para deambulação;
Oferecer locais com boa luminosidade e fácil acesso para deambulação;
Auxiliar em cuidados com vestimentas;
Oferecer itens de vestuário de fácil utilização;
Orientar a hábitos nutricionais adequados;
Alimentação assistida e de fácil deglutição;
Oferecer repouso a fim de poupar oxigênio (O₂);
Cabeceira elevada para proporcionar expansibilidade torácica e melhora de troca gasosa;
Oferecer meios alternativos de comunicação a fim de auxiliar a comunicação verbal;
Orientar acompanhamento fonoaudiólogo;
Orientar acompanhamento fisioterápico motor e respiratório.

Fonte: Borges *et al.* (2018).

A maioria dos diagnósticos de enfermagem é, na opinião de Souza e Gonçalves (2018), é relacionada a condição da enfermidade e seus sintomas, os quais impedem as atividades diárias e comprometem a qualidade de vida dos pacientes, fazendo com que dependam frequentemente de assistência hospitalar. As intervenções propostas visam à melhora do quadro em que estes pacientes se encontram. Mediante uma abordagem correta é possível alcançar a qualidade na assistência e reduzir complicações e tempo de internamento (Sturm *et al.*, 2018).

4. Conclusão

De acordo com os estudos, foi possível concluir que o apoio da equipe de enfermagem ao acolher, encorajar, monitorar e auxiliar a paciente, aliado a terapia medicamentosa e à atenção da equipe multiprofissional proporcionaram a rápida melhora nos quadros de Miastenia Grave. A assistência efetiva e humanizada, proporciona melhora no prognóstico do paciente e além do sentimento de realização profissional dos envolvidos. (Ducci *et al.*, 2021).

A qualidade do cuidado, segundo Alfaro-Paredes *et al.*, (2022), promove um atendimento resolutivo, portanto esse trabalho propiciou um olhar humanizado diante da assistência, além do aprofundamento do conhecimento acerca da patologia estudada. Ressalta-se que os conhecimentos adquiridos são fundamentais na formação de qualquer profissional de saúde, pois possibilitam a ampliação de habilidades, conhecimento, pensamento crítico e empatia. (Freitas & Santos, 2020).

Para trabalhos futuros, sugere a ampliar de trabalhos de relatos de caso da doença, pois as buscas nas bases de dados demonstraram que existe uma escassez de relatos de casos sobre a doença, dificultando a análise dos tratamentos e práticas dentro dos hospitais e consultórios médicos.

Referências

- Alfaro-Paredes, K., Aguilar-Ydiáquez, C., Aguirre-Flores, R., & Schulz-Cáceres, H. (2022). Miastenia gravis y embarazo: impacto y abordaje. *Revista de neurologia*, 75(5), 117–122. <https://doi.org/10.33588/rn.7505.2022207>
- Andrade, N. (2021). Manifestações Otorrinolaringológicas da Miastenia Gravis: Relato de Caso. *Revista Científica Hospital Santa Izabel*, 5(1), 31-34. <https://doi.org/10.35753/rchsi.v5i1.196>
- Ayres, A., et al. Desempenho cognitivo em pacientes com Miastenia Gravis: uma associação com o uso de glucocorticoides e depressão. (2020). *Dementia & Neuropsychologia*. 14(03) 315-323. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-030013>.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. 3 reimp. da 1 edição de 2016. São Paulo. Edições 70.
- Borges, A. P. F., et al. (2018). Diagnóstico de enfermagem e proposta de intervenções ao paciente com miastenia gravis. *Acta de Ciências e Saúde*, Brasília, 1(1), 37 – 51. <https://www2.ls.edu.br/actacs/index.php/ACTA/article/download/175/151>
- Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11), 121-136.
- Ducci, R. Dal-Prá et al. (2021). Myasthenia gravis during pregnancy: what care should be taken? *Arquivos de Neuro-Psiquiatria* 79 <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0407>.
- Estephan, E. de P., Baima, J. P. S., Z., & Antonio Al. (2022). Myasthenia gravis in clinical practice. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 80(5). <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2022-S105>.
- Freitas, B., & Santos, M. (2020). Abordagem fisioterapêutica no tratamento de paciente com lúpus e miastenia gravis. *Mostra De Fisioterapia Da Unicatólica*, 4(1). <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrafisioterapia/article/view/3972>
- Guilombo-Salcedo, G., Barrera-Neira, C. A., & Gutiérrez-Álvarez, C. (2022). Miastenia gravis como síndrome paraneoplásica em tumor ovariano. Relato de caso e revisão da bibliografia. *Ginecología y Obstetricia de México*, 90(04), 371-377. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i4.5818>
- Gomes, D. P., Carvalho, M. O. R., & Barreto, Al. (2018). As práticas de enfermagem nos cuidados da miastenia gravis e quebra de paradigmas. *ICESP*, p. 1 – 9. http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/7becd82062a7198cb91d472c7592cc70.pdf
- Jesus, P. dos S., A. P., Santos V., D., Oli. Santos, T. R., Franco, M., A., Andrade J. R. L., Pereira V. B. N. M., & Magalhães N. M. C. (2021). Miastenia Gravis Juvenil, atuação fisioterapêutica e desospitalização: relato de caso. *Revista Neurociências*, 29, 1–15. <https://doi.org/10.34024/rnc.2021.v29.11870>
- Lorenzoni, P. J., et al. (2022). Síndrome miastênica congênita em uma série de pacientes com miastenia gravis duplo soronegativa. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 80(1). <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0575>.
- Luz, A. R., Brandão A. J. L., Spínola IIC. A. L., Nagao G. M., Moura L. T., Souza V. A., Gonçalves A. L. S., Rocha R. R. A., Prado A. C. A. M., & Gomes K. A. (2022). Miastenia Gravis: uma análise crítica dos métodos diagnósticos e condutas terapêuticas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 15(9), e11066. <https://doi.org/10.25248/reas.e11066.2022>
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. de C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto – Enfermagem*. 17(4) 758-764. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. *Santa Maria: UAB/NTE/UFSM*.
- Queiroz, B., M., Camila, R. D. E., Augusto, S. N. Z., Resende, G. M., Pereira P. Á., & Diniz C., M. A. (2022). Relato de caso – eventos neuromusculares relacionados com inibidores de checkpoint. *Revista Neurociências*, 30, 1–12. <https://doi.org/10.34024/rnc.2022.v30.12780>

- Roque, M. H. G., Figueiredo, B. Q., Oliveira, I. P., Sousa, M. F. A. R. de., Freitas, O. A., Braga, V. A. F., & Oliveira, R. C. (2021). Abordagem de crise miastênica infanto-juvenil: relato de caso. *Research, Society and Development*, 10(12), e567101220893. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20893>
- Roveron, D. L., Luiz, G. S. I. J., Fernandes, A. N., & Gabriel P. C. J. (2021). Myasthenia gravis and COVID-19: a systematic review of case reports and case series. *Revista De Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology*, 50(2), 87–106. <https://doi.org/10.5216/rpt.v50i2.67480>
- Saito, E. H., Higa, C., Nunes, R. A., Lima, C. E., Filho, I. M., & Agoglia, B. (2021). Timectomia Minimamente Invasiva no Tratamento da Miastenia Gravis. *Pulmão RJ*, 30(1), 23-31.
- Souza, M. D. A., & Gonçalves, A. E. C. (2018). Relato de experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado no ensino de ciências em uma escola de educação básica em Itapipoca-CE. *Fórum Internacional de Pedagogia*. ISSN: 2316-1086
- Sturm, C. D., Bariviera, T., Toigo, C., Morschbacher, J., & Meneguini, L. (2018). Visita domiciliar à portadora de miastenia gravis: relato de experiência. *Anuário Pesquisa E Extensão Unesco São Miguel Do Oeste*, 3, e19194. <https://periodicos.unesco.edu.br/apeusmo/article/view/19194>
- Svahn, J., Chenevier, F., Bouhour, F., & Vial, C. (2020). Miastenia e sindromi miasteniche. *EMC-Neurologia*, 20(3), 1-26. [https://doi.org/10.1016/S1634-7072\(20\)44012-7](https://doi.org/10.1016/S1634-7072(20)44012-7)
- Tsai, A. F. S., Morais, R. M., & Andrade, V. L. Â. (2021). Miastenia gravis: diagnóstico sugerido pela manometria esofagica de alta resolução. Um relato de caso. *Brazilian Journal of Development*, 7(8), 81008-81016. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-356>