

séricos estão presentes na maioria dos pacientes. Tem resposta favorável à imunoglobulina humana intra-venosa.

A paciente em questão evoluiu para um quadro de déficit motor crônico, progressivo, assimétrico, afetou as extremidades superiores. Não ocorreram alterações de sensibilidade e recebeu inicialmente o diagnóstico de esclerose lateral amiotrófica (ELA).

Objetivo

Descrever o caso de paciente com NMM e a importância do diagnóstico precoce, tratamento medicamentoso e de reabilitação.

Método

Paciente de 45 anos com fraqueza muscular e hipotrofia em membros superiores, progredindo para membros inferiores de musculatura distal com incapacidade funcional que iniciou em 2014.

Avaliação genética com painel para neuropatias motoras hereditárias negativa. Sem alteração esfinteriana. Eletroneuromiografia (ENMG) demonstrou processo neurogênico crônico puramente motor/pré-ganglionar acometendo os quatro membros. Sem acometimento torácico ou bulbar/redução dos potenciais bilateralmente com predomínio à esquerda em nervos ulnares. Diagnosticado NMM e iniciada imunoglobulina humana intravenosa. Melhora da progressão da doença e funcionalidade para as atividades de vida diária.

Resultado

No caso apresentado a ENMG evidenciou-se compatível com compressão dos nervos medianos nos punhos de caráter desmielinizante, associado a sinais difusamente distribuídos nos quatro membros de acometimento neurogênico axonal crônico com polifásicos de pequena e grande amplitudes, e sinais de desnervação ativos compatível com acometimento do II neurônio motor.

Essa doença faz parte das neuropatias imunomediadas crônicas caracterizada pelo comprometimento assimétrico da força muscular de predomínio distal. Na suspeita diagnóstica de NMM foi iniciada imunoglobulina humana intravenosa.

Melhorando a progressão da doença e funcionalidade para as atividades de vida diária. Nos primeiros anos de doença, a atrofia muscular é geralmente discreta quando comparada à fraqueza muscular. Os reflexos tendinosos são habitualmente hipoaivos ou ausentes nos músculos enfraquecidos.

A ausência de comprometimento de nervos cranianos é considerada critério de suporte para o diagnóstico da doença. Déficit motor acentuado com discreta ou nenhuma amiotrofia pode ser considerado uma característica da doença e expressão clínica do bloqueio de condução. Presença de autoanticorpos anti gangliosídeos (IgM GM1) séricos. O bloqueio de condução motor, fora de sítios de compressão, é o achado característico, embora não inteiramente específico. Ocorre conservação da neurocondução sensitiva

Durante a evolução da NMM não são esperados sinais de acometimento do neurônio motor superior, bulbar, déficit sensitivo marcante, e fraqueza muscular simétrica nas primeiras semanas de evolução.

Conclusão

Enfatizamos a dificuldade em relação à exclusão de outras doenças que comprometem os neurônios motores; a importância do diagnóstico e tratamento precoces da NMM, com possibilidade de êxito, e a participação de equipe multidisciplinar integrada de reabilitação, bem como boa resposta à imunoglobulina humana intravenosa.

Referências

Hameed S, Cascella M. Multifocal Motor Neuropathy. Treasure Island (FL): StatPearls; 2022.

Kieseier BC, Mathey EK, Sommer C, Hartung HP. Immune-mediated neuropathies. *Nat Rev Dis Primers*. 2018;4(1):31. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0027-2>

Taylor BV, Wright RA, Harper CM, Dyck PJ. Natural history of 46 patients with multifocal motor neuropathy with conduction block. *Muscle Nerve*. 2000;23(6):900-8. Doi: [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-4598\(200006\)23:6<900::aid-mus9>3.0.co;2-y](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-4598(200006)23:6<900::aid-mus9>3.0.co;2-y)

Jovanovich E, Karam C. Human immune globulin infusion in the management of multifocal motor neuropathy. *Degener Neurol Neuromuscul Dis*. 2015;6:1-12. Doi: <https://doi.org/10.2147/DNND.S96258>

Löscher WN, Oberreiter EM, Erdler M, Quasthoff S, Culea V, Berek K, et al. Multifocal motor neuropathy in Austria: a nationwide survey of clinical features and response to treatment. *J Neurol*. 2018;265(12):2834-40. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00415-018-9071-9>

Miyashiro A, Matsui N, Shimatani Y, Nodera H, Izumi Y, Kuwabara S, et al. Are multifocal motor neuropathy patients underdiagnosed? An epidemiological survey in Japan. *Muscle Nerve*. 2014;49(3):357-61. Doi: <https://doi.org/10.1002/mus.23930>

Lawson VH, Arnold WD. Multifocal motor neuropathy: a review of pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;10:567-76. Doi: <https://doi.org/10.2147/NDT.S39592>

Vlam L, van der Pol WL, Cats EA, Straver DC, Piepers S, Franssen H, van den Berg LH. Multifocal motor neuropathy: diagnosis, pathogenesis and treatment strategies. *Nat Rev Neurol*. 2011;8(1):48-58. Doi: <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.175>

Guimarães-Costa R, Bombelli F, Léger JM. Multifocal motor neuropathy. *Presse Med*. 2013;42(6 Pt 2):e217-24. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2013.01.057>

Amputação em membros inferiores de urgência em Goiás: estudo epidemiológico de 2013 a 2021

Doi: 10.11606/issn.2317-0190.v29iSupl.1a204938

Aline Lopes de Oliveira¹, Thiago Machado Carrijo¹, João Paulo Ferreira Castro², Rodrigo Parente Medeiros¹

¹Centro Estadual de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo

²Universidade de Rio Verde

Palavras-chave: Extremidade Inferior, Amputação, Epidemiologia

Amputação significa a extração de um membro de forma cirúrgica ou traumática. Estima-se que a incidência de amputação mundial varia entre 2,8 a 43,9/105 habitantes anos, sendo 85% realizadas em membros inferiores.¹ Os Membros inferiores podem ser acometidos por lesões que acarretam amputações como necrose por lesões não tratadas, traumas e tumores por vezes não ressecáveis.² Entre as etiologias responsáveis por essas complicações destacam-se a diabetes Melitus (DM) e a insuficiência renal em estágio avançado.

Dentre essas patologias, a DM é um fator de risco que colabora 10 vezes mais na incidência da amputação em relação àqueles que não têm essa doença.³

Objetivo

Demonstrar a incidência de amputações de membros inferiores no estado de Goiás no período de janeiro 2013 a junho de 2021.

Resultados

Estudo quantitativo transversal e retrospectivo baseado em pesquisa no DATASUS, no qual foram acessados dados na assistência à saúde voltada para produção hospitalar. Em seguida, selecionou-se somente o estado de Goiás. Também, foram selecionados ano e o número de amputações de membros inferiores em caráter de urgência no respectivo período por município. Além disso, foram selecionados em DATASUS, dados de tratamento de pé diabético complicado do mesmo período de tempo e correlacionados com os dados de amputação. Conforme a Lei nº 12.527, pesquisa que utilize informações de acesso público, não necessita ser submetida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Discussão

3935 amputações foram descritas no período estudado no Estado de Goiás, equivalendo à 0,0546% em relação a população dessa região. Do total de amputados, 62,34% tiveram o procedimento executado na Capital (Figura 1).

Segundo um estudo longitudinal de reconstrução vascular após a amputação, a falta de recursos e investimentos em políticas públicas atrasa o tratamento e aumenta o número de transferência para hospitais de referências,⁴ o que justificaria a maior incidência de amputação na capital. Comparando 2016 com 2015 houve uma queda do número de amputados em 15,5%. Esses dados podem ser correlacionado com o acréscimo irrisório em valor absoluto de 4, no número de pacientes em tratamento com pé diabético complicado nesse período, o que explicaria o decréscimo no número de amputados. O acréscimo de amputados de 2013-2015 e 2016-2021, também é evidente no número de pacientes em tratamento com pé diabético complicado, ratificando que DM é preponderante sobre o número de amputações, visto que a DM é um fator de risco que

colabora 10 vezes mais na incidência da amputação em relação àqueles que não têm essa doença.⁴ Segundo um estudo em Cingapura, queda de amputados é um indicador de sucesso de cuidados preventivos contra diabetes.⁵ Em 2011 a amputação de MMII foi responsável por cerca de 94% de todas as amputações realizadas na região analisada. No ano de 2018, foram registradas no Brasil mais de 59 mil amputações,⁶ sendo 476 amputações de membros inferiores no Estado de Goiás.

Conclusão

Estudos epidemiológicos são necessários para área de saúde, pois as informações coletadas junto com o conhecimento da equipe envolvida podem ajudar a prevenir complicações e melhorar o resultado do tratamento. É inequívoco, que a epidemiologia fornece um feedback das políticas implementadas, de forma a permitir correlações entre as políticas e a diminuição de amputações. Além disso, o estudo tornou evidente que falta investimento em hospitais regionais para que eles tornem referência, assim como das capitais.

Logo, o alto número de casos de amputações em Goiás ressalta a importância de medidas a serem instituídas na prevenção de novos casos, bem como na assistência aos pacientes. Dessa forma, é necessário criar centros de reabilitação estruturados para aperfeiçoar a funcionalidade desses indivíduos e medidas de acessibilidade nos ambientes públicos e privados, em âmbito regional.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de atenção à pessoa amputada. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
2. Ziegler-Graham K, MacKenzie EJ, Ephraim PL, Travison TG, Brookmeyer R. Estimating the prevalence of limb loss in the United States: 2005 to 2050. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(3):422-9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.11.005>
3. Dillingham TR, Pezzin LE, Shore AD. Reamputation, mortality, and health care costs among persons with dysvascular lower-limb amputations. *Arch Phys Med Rehabil.* 2005;86(3):480-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2004.06.072>
4. Kleinsorge GHD, Teixeira PGR, Pfannes CCB, Lago RD, Abib SCV. Prognostic factors in treatment of traumatic femoropopliteal arterial injuries at a Brazilian trauma center. *J Vasc Bras.* 2022;21:e20220020. Doi: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202200202>
5. Tan JK, Salim NNM, Lim GH, Chia SY, Thumboo J, Bee YM. Trends in diabetes-related complications in Singapore, 2013-2020: a registry-based study. *PLoS One.* 2022;17(10):e0275920. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275920>
6. DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado 2018 fev 13]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>

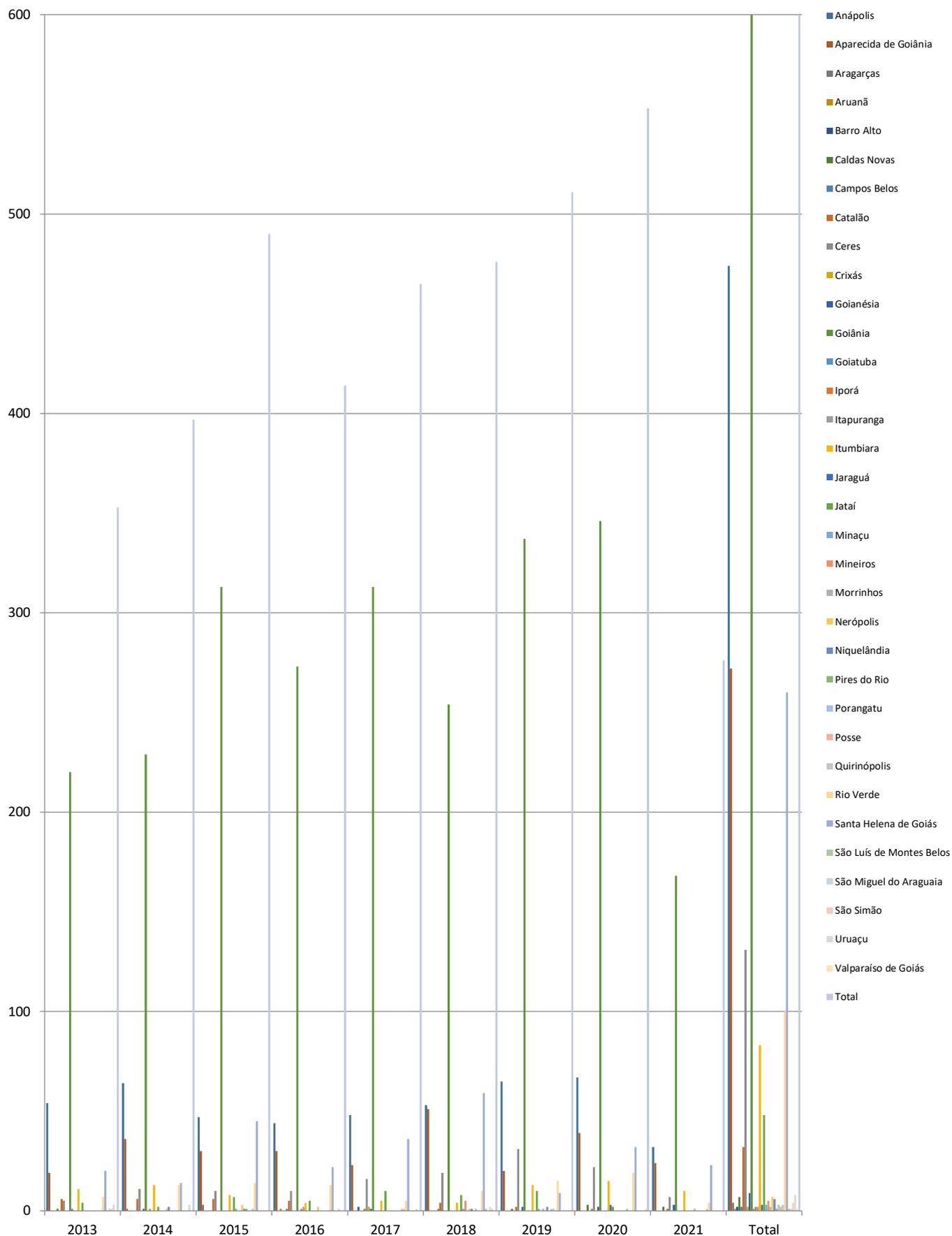


Figura 1. Amputações no estado de Goiás