

CARTA AO EDITOR

Manejo perioperatório da miosite necrosante imunomediada

Caro Editor,

Pacientes com distúrbios musculares correm risco de complicações intra e pós-operatórias com risco de vida.¹ A miopatia necrosante imunomediada é uma miopatia autoimune rara caracterizada por fraqueza proximal grave com envolvimento extramuscular pouco frequente.² É uma doença com prevalência de 9–14 casos por 100.000 indivíduos.² Não há evidências sobre o manejo anestésico da miosite necrosante imunomediada. Relatamos um caso em que é descrito um manejo seguro da anestesia.

Um homem de 82 anos foi programado para ser submetido a uma hemicolectomia direita devido a um adenocarcinoma. Tinha história de miosite necrosante imunomediada diagnosticada três anos antes, após apresentar fraqueza muscular, disfagia e elevação de aldolase sérica 56 U/L e creatina quinase (CK) 2341 U/L.¹ Uma biópsia muscular confirmou o diagnóstico. No momento da cirurgia, seu esquema de tratamento era prednisona 5 mg/24h e azatioprina 150 mg/24h, e seus sintomas eram fadiga muscular, disfagia leve e disfonia. Os níveis séricos de aldolase e CK estavam normais nos controles anteriores. Quanto às outras comorbidades, o paciente apresentava fibrilação atrial e insuficiência venosa crônica. O exame físico revelou um homem idoso sarcopênico (altura 173 cm, peso 80 kg), moderadamente frágil quanto à Escala Clínica de Fragilidade.

Antes da indução da anestesia geral, uma amostra de sangue foi coletada para monitorar os níveis de CK, que foram de 143 U/L. Foram colocados monitoramento padrão, termômetro esofágico, EEG processado (BISTM, Medtronic, Minneapolis, MN, EUA) e monitoramento do bloqueio neuromuscular (Tof-cuff™, RGB, Espanha). A indução foi realizada por via intravenosa com 80 mg de lidocaína, 150 µg de fentanil, 150 mg de propofol e 50 mg de rocurônio, e a manutenção com desflurano para atingir um índice bispectral entre 40-60, bem como com bolus de

fentanil. Um monitor de sequência de quatro (TOF) orientou a administração de bolus de rocurônio para manter o relaxamento neuromuscular adequado durante a laparoscopia (contagem TOF 0-1, contagem pós-tetânica 6-10). Ao final da cirurgia, o Tof-cuff™ apresentou bloqueio moderado (contagem TOF 2) e 160 mg de sugamadex foram administrados para completar a reversão do bloqueio neuromuscular. A extubação foi realizada na sala de cirurgia sem intercorrências. A paciente foi transferida para a unidade de terapia intensiva (UTI) e não apresentou nenhuma complicação, sendo transferida para a enfermaria cirúrgica em menos de 24 horas. Seus níveis de CK em 5 horas após a cirurgia eram 125 U/L⁻¹ e 122 U/L⁻¹ 24 horas após. O paciente recebeu alta no terceiro dia de pós-operatório sem maiores comprometimentos de fadiga muscular, disfagia ou disfonia relatados durante a internação. Em relação ao esquema terapêutico, manteve-se prednisona com aumento recomendado na dose de 15 mg/24h e reiniciou a azatioprina no quinto dia de pós-operatório.

A conjunção de um distúrbio muscular e fragilidade, definida como uma síndrome de diminuição da reserva fisiológica e resistência a estressores,³ leva à vulnerabilidade a desfechos adversos e complicações potencialmente fatais, como insuficiência respiratória pós-operatória, infecções respiratórias ou deiscência da ferida. Esta é a razão pela qual foi realizada uma avaliação pré-operatória completa, incluindo exames de sangue de rotina com determinação de CK, eletrocardiograma e radiografia de tórax. Uma tomografia computadorizada de corpo inteiro realizada como parte da avaliação do tumor também estava disponível. Ecocardiograma ou teste de esforço cardiopulmonar podem ser úteis para estratificação de risco em pacientes selecionados.¹

Sabe-se que em outras desordens musculares, como distrofias ou miosites, os anestésicos voláteis e os bloqueadores neuromusculares despolarizantes devem ser evitados devido ao risco de desencadear a hipertermia maligna (HM).¹ Embora poucas doenças musculares tenham risco significativo de desencadear a HM, devido a uma mutação do receptor de rianodina, todos os pacientes com doenças musculares correm o risco de apresentar rabdomiólise.⁴ Especificamente, na miopatia necrosante imunomedia-

da, caracterizada por necrose de miofibras, a rabdomiólise aguda pode mimetizar um episódio de HM e também pode ser com risco de vida. A ação dos bloqueadores neuromusculares não despolarizantes parece ser prolongada nas desordens musculares, portanto, o uso de monitores neuromusculares quantitativos deve ser considerado obrigatório.¹ Muitos autores afirmam que o uso de bloqueadores neuromusculares deve ser evitado, se possível.⁴ No entanto, uma vez que a cirurgia foi laparoscópica, decidimos realizá-la nas melhores condições cirúrgicas, induzindo um bloqueio neuromuscular moderado-profundo monitorado de perto. Além disso, optamos pelo uso do desflurano por suas características, como rápida recuperação e relaxamento muscular, e pela ausência de evidências robustas para ser descartado nessa condição. Para diminuir o risco de bloqueio neuromuscular residual, a administração de sugamadex tem sido relatada como segura em pacientes com doenças musculares, embora essa afirmação não tenha sido comprovada por ensaios clínicos randomizados. - ingestão de esteroides a termo e pode ter supressão do eixo pituitário-adrenal; nesses casos, os corticosteroides devem ser complementados na sala de cirurgia.

Dado que as drogas anestésicas podem alterar a força muscular pós-operatória, a internação na UTI parece uma opção razoável para monitorar cuidadosamente a função respiratória do paciente e fornecer suporte respiratório, se necessário. Além disso, os pacientes que sofrem de miopatia necrosante imunomediada apresentam as maiores elevações de enzimas musculares entre aqueles com outras formas de miosite e, conseqüentemente, correm o risco de apresentar um aumento pós-operatório dos níveis de CK, o que pode induzir lesão renal aguda.¹

Até onde sabemos, este é o primeiro relato de caso que descreve as implicações anestésicas da miopatia necrosante imunomediada. Descrevemos o manejo perioperatório bem-sucedido de um paciente frágil com miopatia necrosante imunomediada que foi submetido a cirurgia abdominal de grande porte sob anestesia geral. Não há dados para estabelecer a segurança de drogas anestésicas neste contexto e é muito improvável que ensaios clínicos sejam realizados, uma vez que a miopatia necrosante imunomediada é uma doença rara. Ilustramos como desflurano, rocurônio e sugamadex podem ser uma opção para uma conduta anestésica segura se o paciente for monitorado de perto e com cuidado. Um cuidado perioperatório adequado, tendo em conta as instalações de cada hospital, pode quase fazer desaparecer o risco de complicações potencialmente fatais nesta rara doença muscular.

Conflitos de interesse

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes conhecidos ou relacionamentos pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo. Esta pesquisa não recebeu nenhuma bolsa específica de agências de financiamento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Referências

1. Katz JA, Murphy GS. Anesthetic consideration for neuromuscular diseases. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2017;30(3):435-40. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000466>. Pinal-Fernandez I, Casal-Dominguez M, Mammen AL. Immune-Mediated Necrotizing Myopathy. *Curr Rheumatol Rep*. 2018;20(4):21-40. <https://doi.org/10.1007/s11926-018-0732-6>.
2. Pinal-Fernandez I, Casal-Dominguez M, Mammen AL. Immune-Mediated Necrotizing Myopathy. *Curr Rheumatol Rep*. 2018;20(4):21-40. <https://doi.org/10.1007/s11926-018-0732-6>.
3. Shem Tov L, Matot I. Frailty and anesthesia. *Curr Opin Anesthesiol* 2017;30:409 - 417. DOI:10.1097/ACO.0000000000000456
4. Racca F, Mongini T, Wolfler A, Vianello A, Cutrera R, Del Sorbo L, et al. Recommendations for anesthesia and perioperative management of patients with neuromuscular disorders. *Minerva Anesthesiol*. 2013;79(4):419-33.
5. Gurunathan U, Kunju SM, Stanton LML. Use of sugamadex in patients with neuromuscular disorders: a systematic review of case reports. *BMC Anesthesiol*. 2019;19(1):213. <https://doi.org/10.1186/s12871-019-0887-3>.

Mar Montané-Muntané^a, Júlia Vidal-Sánchez^a, Eva Rivas^{a,b}, Graciela Martínez-Pallí^{a,c,d,*}

^a *Hospital Clínic de Barcelona, Department of Anesthesiology, Barcelona, Spain*

^b *Cleveland Clinic, Outcomes Research Department, Cleveland, Ohio, USA*

^c *Universitat de Barcelona, August Pi i Sunyer Biomedical Research Institute, IDIBAPS, Barcelona, Spain*

^d *CIBERES, Barcelona, Spain*

* Autor correspondente.

E-mail: gmartin@clinic.cat (G. Martínez-Pallí).

Recebido em 13 de julho de 2021; aceito em 5 de março de 2022

Disponível online em 14 de março de 2022.