

Anestesia para Tímectomia em Miastenia Gravis‡

J. R. Nocite, TSA¶, J. A. Sartori§ & D. J. Oliveira§

Nocite J R, Sartori J A, Oliveira D J — Anesthesia for thymectomy in myasthenia gravis. Rev Bras Anest, 1985, 35: 4: 297 - 299

AMIASTENIA gravis é caracterizada por fraqueza de grau variável no decorrer do dia, a qual piora com o exercício. Os músculos oculares são os mais comumente afetados, do que resultam ptose e diplopia. É mais freqüente na mulher do que no homem entre as idades de 10 e 40 anos; a partir daí a incidência é semelhante em ambos os sexos^{1,2}. Embora a causa específica da doença seja desconhecida, sabe-se que os miastênicos possuem, na maioria dos casos, anticorpos para receptores musculares da acetilcolina: estes anticorpos ligam-se a sítios dos receptores próximos àqueles onde se fixa a acetilcolina, do que decorre menor ligação desta, com comprometimento da transmissão neuromuscular³. A terapêutica é difícil e deve ser dirigida para a interrupção ou a melhoria do processo auto-imune. Isto tem levado à tímectomia como uma das formas de tratamento⁴. Os resultados são variáveis, sendo em alguns casos quase imediatos e em outros tardios, levando mesmo anos para aparecer; em certo porcentual de casos os resultados da tímectomia são praticamente nulos⁵.

RELATO DE CASO

Paciente de 45 anos, sexo feminino, pesando 78 kg, com diagnósticos clínico e eletromiográfico de miastenia gravis, é encaminhada a tímectomia. Foi alocada no grupo 2-A da classificação proposta por Osseman para pacientes miastênicos (sintomas moderados generalizados²). A terapêutica farmacológica constava de neostigmina 0,5 mg por via muscular cada 6 horas, piridostigmina 60 mg por via oral cada 8 horas e metilprednisolona 125 mg por via

muscular uma vez ao dia. Não obstante, as crises miastênicas haviam se tornado mais freqüentes e já envolviam os músculos respiratórios.

Na visita pré-anestésica, a paciente referia apendicectomia sob anestesia geral, sem problemas, há cerca de 20 anos. Negava alergia medicamentosa, tabagismo, etilismo. Queixava-se de disfagia e ânsia de vômito. O exame físico revelou uma paciente ansiosa, com medo, em bom estado nutricional, hidratada, mucosas de coloração normal, com fraqueza muscular generalizada mas sem mostrar dificuldade respiratória. Apresentava intensa sialorréia. A ausculta cardiopulmonar não revelou anormalidades. Freqüência cardíaca 80 bpm e PA 18,2 x 10,4 kPa (140 x 80 mm Hg). Os resultados dos exames laboratoriais bem como o ECG encontravam-se dentro dos limites de normalidade. A tomografia computadorizada revelou um timo com dimensões aproximadas de 2,3 x 1,0 cm, não-infiltrativo, sem características de timoma. A paciente foi classificada como estado físico II (ASA) e pré-medicada com diazepam 10 mg por via oral na véspera e uma hora antes da cirurgia. Antes de ser encaminhada à sala cirúrgica, recebeu sua dose matinal de neostigmina.

A paciente chegou à sala de operações chorando. Foram colocados os eletrodos para monitorização contínua do ECG. Foi instalado esfigmomanômetro arterial braquial e canulizada veia periférica com Abbocath. Durante estas manobras, administrou-se continuamente oxigênio a 100% através de máscara e balão. Após administração de 100 mg de hidrocortisona, a anestesia foi induzida com tiopental sódico por via venosa na dose de 250 mg, seguido de brometo de pancurônio na dose de 1,5 mg pela mesma via. Três minutos depois, praticou-se intubação orotraqueal precedida pela injeção venosa de 2 ml de inoval. Manteve-se a paciente em ventilação controlada mecânica, sistema com reinalação e absorção de CO₂ por cal sodada ($V_T = 750$ ml; $f = 10$ cpm). A anestesia foi mantida com enflurano em concentrações entre 1,0 e 2,0%, veiculado por mistura óxido nitroso/oxigênio a 50%. O bloqueio da transmissão neuromuscular foi monitorizado através do método da "seqüência de quatro estímu-

‡ Trabalho realizado no Serviço de Anestesia (CET-SBA) da Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto, SP

¶ Chefe do Serviço de Anestesia e Responsável pelo CET-SBA

§ Médico em Especialização do CET-SBA

Correspondência para José Roberto Nocite
Caixa Postal 707

14100 - Ribeirão Preto, SP

Recebido em 23 de janeiro de 1985

Aceito para publicação em 28 de março de 1985

© 1985, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

los" ("train-of four")⁶. Observou-se abolição da 3ª e da 4ª respostas durante os primeiros 30 minutos subsequentes à administração do pancurônio; a partir daí, as quatro respostas estiveram presentes. Não obstante, não foram administradas novas doses de pancurônio tendo em vista a ocorrência de condições de tensão muscular plenamente adequadas ao trabalho cirúrgico. O procedimento durou 210 minutos e durante este tempo as condições circulatórias foram estáveis, mantendo-se a pressão arterial e a frequência cardíaca próximas dos valores iniciais, respectivamente 16,9 x 10,4 kPa (130 x 80 mm Hg) e 72 bpm. Em duas ocasiões, mais precisamente aos 30 e aos 90 minutos após a indução da anestesia, a frequência cardíaca baixou a valores entre 48 e 54 bpm: a administração de atropina (0,5 mg) por via venosa restaurou os valores anteriores. Não se observaram arritmias cardíacas no ECG. A paciente recebeu na sala cirúrgica 2500 ml de fluidos, a saber 500 ml de solução glicosada a 5%, 1000 ml de solução salina balanceada contendo glicose a 5% e 1000 ml de sangue.

Na Sala de Recuperação Pós-Anestésica, foi mantida com tubo traqueal e sob ventilação controlada mecânica (Bird Mark 14 com IMV). Logo que chegou à sala, recebeu 100 mg de hidrocortisona por via venosa e foi restaurado o regime de neostigmina 0,5 mg por via muscular cada 6 horas. Cerca de três horas após o término da cirurgia, estava consciente e mantinha condições circulatórias estáveis. Conseguia respirar espontaneamente mas com V_T baixo (inferior a 350 ml) e f elevada (superior a 16 cpm). Continuou sob ventilação controlada, recebendo pequenas doses de inoval para sedação. Cerca de doze horas após o término da cirurgia, à noite, a paciente mostrava-se agitada e, com o auxílio de papel e caneta, conseguiu transmitir aos médicos seu "medo de ficar sozinha" e seu "temor de que o aparelho (Bird) parasse de funcionar". Queixou-se também de náuseas. Recebeu 2,5 mg de droperidol e 50 mg de tiopental. Com isso passou a noite tranqüila, sem intercorrências. Vinte e quatro horas após o término da cirurgia, com valores satisfatórios para V_T (650 ml), f (12 cpm) e gasometria de sangue arterial, bem como condições circulatórias estáveis, procedeu-se ao desmame do ventilador e, em seguida, à extubação traqueal. A paciente permaneceu na Sala de Recuperação, sob cuidados do Serviço de Anestesia, por mais dois dias, com o aparelho para assistência ventilatória pronto para ser utilizado. Neste período, a dose diária de neostigmina foi reduzida para 1,0 mg (quatro injeções de 0,25 mg) e posteriormente para 0,5 mg (duas injeções de 0,25 mg). No terceiro dia pós-operatório, como as condições respiratórias e circulatórias continuassem estáveis, a paciente foi transferida para seu quarto. Aí foi suprimida a neostigmina e reins-

tituída a medicação com piridostigmina por via oral. A paciente teve alta hospitalar no oitavo dia, em boas condições, expressando apenas seu medo de ficar sozinha e apresentar dificuldade respiratória de um momento para outro. O exame anatomopatológico da peça cirúrgica confirmou a retirada do tecido tímico mas sem características de timoma.

COMENTÁRIOS

Duas características são comuns aos relatos sobre experiência anestésica com miastênicos: não há necessidade de relaxamento muscular e há necessidade de assistência ventilatória, inclusive após cirurgias periféricas de menor estresse. Estes pacientes, principalmente os com baixa reserva respiratória, toleram mal sedativos e narcóticos, razão pela qual sua pré-medicação deve ser leve ou mesmo inexistir². O uso pré-operatório de anticolinesterásicos pode dificultar a intubação traqueal sem relaxantes musculares. Duas condutas podem ser então tomadas. Há autores que sugerem a eliminação da dose matinal do anticolinesterásico, o que pode trazer problemas até porque muitos miastênicos são psicologicamente dependentes destas drogas⁵. Por outro lado, pode-se utilizar pequenas doses de um bloqueador não-despolarizante, especialmente quando se planeja manter o paciente sob ventilação controlada no pós-operatório^{2,7}. Esta última foi a conduta por nós adotada. Deve-se ter em mente que pacientes sob tratamento com corticosteróides (como a do presente caso) apresentam sensibilidade aumentada aos bloqueadores não-despolarizantes⁸. A succinilcolina não está absolutamente contra-indicada para facilitar a intubação traqueal nestes pacientes. Não obstante, é comum a ocorrência de bloqueio tipo fase II, principalmente nos que estão recebendo anticolinesterásicos. Este bloqueio é de recuperação lenta, o que torna indesejável o uso de succinilcolina nos miastênicos².

A terapêutica anticolinesterásica pode complicar o manejo anestésico uma vez que ela potencializa respostas vagais: sialorréia e bradicardia foram observadas nesta paciente.

Há um certo consenso entre os autores com experiência no assunto, sobre a conveniência da extubação precoce, sempre que possível, nestes casos. O momento da extubação é crucial. Há pacientes que mantêm valores adequados de capacidade vital e gases sangüíneos após o desmame do ventilador mas ainda com o tubo traqueal em posição, os quais descompensam rapidamente após a extubação². Felizmente, não foi este o caso da nossa paciente.

Finalmente, devemos ressaltar os aspectos psi-

cológicos do manuseio destes pacientes. São ansiosos, temem a ocorrência de crise miastênica (com insuficiência respiratória) repentina e mostram extrema dependência dos médicos ou familiares circundantes, o que é absolutamente compreensível.

Palavras encorajadoras e garantia de assistência permanente de nossa parte, são muito importantes para manter estes pacientes tranqüilos num ambiente estranho como o da sala cirúrgica, o da Sala de Recuperação ou o da Unidade de Terapia Intensiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pons R - Anesthésie et Réanimation en cas de myasthénie et de myopathie. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Paris, 1972, 36657 C 10.
2. Miller J, Lee C - Muscle Disease. In Katz J, Benumoff J, Kadis L D (Ed): Anesthesia and Uncommon Diseases, 2nd ed, Philadelphia, WB Saunders Co, 1981; pp 530 - 561.
3. Lindstrom J - Autoimmune response to acetylcholine receptors in myasthenia gravis and its animal model. In Pathogenesis of Human Muscular Dystrophies. Proceedings, 5th International Scientific Conference of the Muscular Dystrophy Association, Excerpta Medica, Amsterdam, 1977; p. 121.
4. Papatestas A E - Studies in myasthenia gravis: effects of thymectomy. Amer J Med, 1971; 50: 465 - 474.
5. Girnar D S, Weinreich A I - Anesthesia for transcervical thymectomy in myasthenia gravis. Anesth Analg, 1976; 55: 13 - 17.
6. Nocite J R - Uso seqüencial de relaxantes musculares: interação com anestésicos inalatórios. Rev Bras Anest, 1984; 34: 131 - 135.
7. Lake C L - Curare sensitivity in steroid-treated myasthenia gravis: a case report. Anesth Analg, 1978; 57: 132 - 135.
8. Meyers E F - Partial recovery from pancuronium neuromuscular blockade following hydrocortisone administration. Anesthesiology, 1977; 46: 148 - 150.

USO DO PROPRANOLOL NA INDUÇÃO DA ANESTESIA: INTERVALO DE TEMPO IDEAL PARA O PRÉ-TRATAMENTO

O estudo visa determinar o intervalo de tempo ideal entre a administração do propranolol e a intubação traqueal durante uma seqüência rápida de indução. Foram utilizados 40 doentes divididos em 4 grupos: grupo I - controle e grupos II, III e IV - tratados com propranolol IV 2,5 e 8 min antes da intubação. Foram observados antes e após 1, 2, 5, 8 e 20 min após a intubação: pressão arterial, frequência cardíaca, ECG, produto FC x PA e nível plasmático de propranolol. Notou-se que as respostas à intubação foram menos intensas nos três grupos tratados com o propranolol; com melhores resultados no grupo III (5 min). Os níveis de propranolol foram maiores após 1 e 3 min e não foi detectado após 20 min. Os resultados sugerem que o intervalo ótimo entre a injeção de propranolol e a intubação traqueal é de 5 min.

(The use of propranolol in rapid sequence anaesthesia induction: optimal time interval for pretreatment. AM Safwat, D L Fung, D C Bolton. Canad Anaesth Soc J, 1984; 638 - 641).

COMENTÁRIOS: O uso de bloqueadores β -adrenérgicos para redução das respostas hemodinâmicas consequentes à intubação é cada vez mais frequente. O estudo presente mostra o tempo ótimo para intubação após a sua injeção: 5 min. (E. Cremonesi).