

O Perigo para o Paciente da Pré-Curarização e do Uso de Bloqueador Adespolarizante antes do Agente Indutor

Prezado Senhor Editor:

O emprego de pequenas doses de relaxantes musculares adespolarizantes tem sido universalmente utilizado para minimizar ou prevenir os efeitos indesejáveis da succinilcolina (SCh). Injeções de doses fixas (1 mg de pancurônio) independentemente do peso têm sido empregadas rotineiramente por vários anestesiológicos. Outros preferem a administração de agentes adespolarizantes em doses plenas antes do agente indutor. Os efeitos indesejáveis e angustiantes jamais são pesquisados pelos anestesiológicos ou mesmo relatados pelos pacientes. Nós relataremos dois casos, um de pré-curarização e outro de perda da veia após dose plena de curare, com o objetivo de mostrar a angústia vivida pelas pacientes.

Caso I – Paciente feminina de 30 anos, 60 kg, submetida à ressecção de cisto vaginal. Diazepam 10 mg foi administrado por via oral 1 hora antes da cirurgia. Três minutos antes da indução, brometo de pancurônio 1 mg ($0,16 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$) foi injetado por via venosa. A anestesia foi induzida com 100 μg de fentanil, tiopental sódico a 2,5% 300 mg e SCh 80 mg para facilitar a intubação orotraqueal (IOT). A anestesia foi mantida com halotano em vaporizador calibrado e óxido nítrico a 50% em oxigênio. Nenhuma anormalidade foi observada durante a anestesia, que teve duração de 40 minutos.

Na visita pós-anestésica na manhã seguinte, a paciente relatou-nos uma anestesia bastante desagradável. Após a primeira injeção que lhe foi administrada, ela se sentiu sufocada e completamente paralisada não conseguindo articular palavras. Este “longo período” parecia interminável e com a segunda injeção, toda a angústia desapareceu. Ela se encontrava ansiosa, querendo uma explicação para o fato e que isto jamais pudesse acontecer de novo.

Caso II – Paciente feminina de 52 anos, 81 kg, com história de várias cirurgias, submetida à ressecção de tumor supraclavicular esquerdo. Paciente cardiopata em uso de propranolol (80 mg. dia^{-1}), nifedipina (20 mg. dia^{-1}), Moduretic® (hidroclorotiazida = 50 mg e cloridrato de

amilorida = 5 mg) (2 comprimidos. dia^{-1}), e quando sentia dor precordial dinitrato de isossorbida (5 mg) SL. O ECG mostrava alteração difusa de repolarização. O exame pré-anestésico revelou PA de 160/90 mmHg e FC de 90 bpm, com ausculta cardíaca normal. Optou-se pelo uso de dinitrato de isossorbida 5 mg SL 1 hora antes da cirurgia e nenhuma outra medicação. Não foi suspensa nenhuma droga que a paciente fazia uso rotineiramente.

Paciente chegou à SO com 180/90 mmHg de PA e 90 bpm de FC, sendo monitorizada na derivação CM_5 . Puncionada com dificuldade veia do punho com escalpe n.º 19 e iniciado o gotejamento de soro glicosado 5% e administrado fentanil 150 μg , metoclopramida 20 mg e lidocaína 2% 120 mg. Após 10 minutos com a PA em nível pré-operatório optou-se pela indução com alcurônio e imediatamente após, tiopental sódico. Ao injetar o alcurônio houve perda da punção venosa (injetado 12 mg de alcurônio) e não se conseguiu administrar o agente indutor anestésico. Foi iniciada a indução inalatória com $\text{N}_2\text{O}-\text{O}_2$ e enflurano em vaporizador de borbulha. Houve pânico da paciente com cianose. Puncionada veia do dorso do pé e injetado tiopental sódico 2,5% 450 mg e o restante do alcurônio (total 20 mg) realizando-se a IOT com dificuldade. Após a IOT verificou-se que o manguito do tubo se encontrava com defeito, sendo necessária a sua troca. Foi administrado 300 mg de hidrocortisona e realizada a troca do tubo. A anestesia transcorreu sem problemas com duração de 40 minutos. Foi revertida a curarização com atropina 1,0 mg e prostigmine 2,0 mg e a paciente acordou da anestesia. Ao solicitá-la para levantar a cabeça ela o fazia facilmente. Como não havia espirômetro e após verificação do V_T com a palma da mão extubou-se a paciente. A paciente começou a apresentar os mesmos movimentos após curarização “acordada” entrando novamente em pânico e cianose, sendo imediatamente intubada. Quinze minutos mais tarde quando a paciente se encontrava tranqüila foi novamente extubada, mantendo o mesmo quadro de pânico e cianose, com dificuldade de ventilação com a máscara, optou-se por nova IOT (4.ª). Após discussão em conjunto com a equipe cirúrgica e familiares foi encaminhada

da à UTI. Duas horas mais tarde após eliminação de urina espontaneamente com a colaboração da paciente para colocação da "comadre" foi novamente extubada ($V_T = 700$ ml). Neste momento dizia que ia morrer e começou a ficar cianótica. Foi controlada com máscara de oxigênio e "muita conversa", melhorando a seguir. Permaneceu com enriquecimento de oxigênio através de cateter nasal durante toda a noite sem nenhum problema.

Na visita do dia seguinte relatou-nos a dificuldade que tinha de respirar e pensava continuamente que ia morrer sem conseguir jamais respirar adequadamente.

Comentários — Muitos fatores influenciam a dor muscular pós-operatória, entre eles: idade, sexo, técnica anestésica, posição da paciente, tipo de procedimento cirúrgico, deambulação precoce e cuidados pós-operatórios. A dor muscular que ocorre após SCh varia de 0,2 a 89%¹. O pré-tratamento com BNM adespolarizantes antes da administração de SCh tem sido empregado para prevenir o aumento da pressão intragástrica e da pressão ocular e diminuir a saída do potássio de dentro das células musculares para o sangue^{2, 3}. Além do pré-tratamento com BNM adespolarizantes, várias técnicas têm sido empregadas como: lidocaína IV⁴, tiocolquicosíde⁵, tiopental⁶, vitamina C⁷ ou diazepam⁸. Em voluntários saudáveis (15 pacientes) o emprego de pequenas doses de pancurônio não resultou em mudanças significativas da função pulmonar, entretanto quatro pacientes desenvolveram dispnéia com dificuldade ventilatória⁹.

Qual o motivo de se combinar bloqueadores neuromusculares? Primeiro para aproveitar o efei-

to imediato da SCh facilitando a IOT e posteriormente o efeito bloqueador de maior duração dos adespolarizantes, para a manutenção do relaxamento muscular durante a cirurgia. Os efeitos adversos da SCh (fasciculação, hiperpotassemia, arritmias cardíacas, dor muscular) levaram alguns autores¹⁰ a concluir de que a prática clínica anestesiológica necessitava urgentemente de um relaxante não despolarizante de ação curta para substituir a SCh. O ideal seria a obtenção de uma droga que tivesse o efeito imediato e de longa duração; e a experiência clínica com a atracúrio e o vecurônio parece preencher estes pré-requisitos.

Nós usávamos a pré-curarização rotineiramente em todos os pacientes onde seria utilizado a SCh ou a administração prévia (antes do agente indutor) de BNM adespolarizantes nos casos onde seria realizada ventilação controlada. Após o acontecimento destes dois casos, não mais utilizamos a pré-curarização como rotina e nem a injeção de BNM competitivos antes da injeção do agente indutor do sono.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dottori O, Lof B A, Ygge H — *Acta Anaesth Scand*, 1965; 9: 247-57.
2. Virtue R W — *Anesth Analg*, 1975; 54: 81-82.
3. Komchiger H N, Tay C H — *Anesth Analg*, 1976; 55: 474-77.
4. Haldia K N, Chatterji S, Kacker S N — *Anesth Analg*, 1967; 52: 849-52.
5. Imbeloni L E, San Gil H G — *RBM*, 1978; 371-75.
6. Craig H J L — *Br J Anaesth*, 1964; 36: 612-19.
7. Gupte S R, Savant N S — *Anaesthesia*, 1971; 16: 436-40.
8. Verma R S, Chatterji S, Mathur N — *Anaesth Analg*, 1978; 57: 295-97.
9. Rao T L K, Jacobs H K — *Anesth Analg*, 1980; 59: 659-61.
10. Savarese J J, Kitz R J — *Anesthesiology*, 1975; 42: 236-39.