

da anestesia. Nesse contexto, o efeito de inibição da VHP por agentes inalatórios ou hipóxia pode depender de um efeito global sobre os pulmões e as frações de *shunt* subsequentes. Portanto, sugerimos que tanto a VHP quanto a inibição da VHP podem causar hipoxemia em certas condições. Porém, a relação entre a administração de anestésico por via pulmonar e VHP permanece controversa.

Em conclusão, os efeitos globais da indução inalatória com sevoflurano em concentrações elevadas podem causar dessaturação de oxigênio nos pulmões, que normalmente são ventilados com oxigênio a 100% e possivelmente resultar em inibição global da VHP. Porém, essas condições podem ser uma consequência da VHP global e das frações de *shunt* a 100% associadas. Portanto, embora seja considerável o nível de evidência que indica que não há diferença nos desfechos após a anestesia por via intravenosa e pulmonar, as consequências hipóxicas da anestesia inalatória exigem mais esclarecimentos.

Consentimento

Obtivemos do paciente a assinatura em termo de consentimento informado para a publicação deste relato de caso. Uma cópia do termo de consentimento está disponível para a análise do Editor desta revista.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Bindslev L, Jolin A, Hedenstierna G, et al. Hypoxic pulmonary vasoconstriction in the human lung: effect of repeated

- hypoxic challenges during anesthesia. *Anesthesiology*. 1985;62:621–5.
2. Marshall C, Lindgren L, Marshall BE. Effects of halothane, enflurane, and isoflurane on hypoxic pulmonary vasoconstriction in rat lungs in vitro. *Anesthesiology*. 1984;60:304–8.
3. Domino KB, Borowec L, Alexander CM, et al. Influence of isoflurane on hypoxic pulmonary vasoconstriction in dogs. *Anesthesiology*. 1986;64:423–9.
4. Ishibe Y, Gui X, Uno H, et al. Effect of sevoflurane on hypoxic pulmonary vasoconstriction in the perfused rabbit lung. *Anesthesiology*. 1993;79:1348–53.
5. Loer SA, Scheeren TW, Tarnow J. Desflurane inhibits hypoxic pulmonary vasoconstriction in isolated rabbit lungs. *Anesthesiology*. 1995;83:552–6.
6. Kerbaul F, Bellezza M, Guidon C, et al. Effects of sevoflurane on hypoxic pulmonary vasoconstriction in anaesthetized piglets. *Br J Anaesth*. 2000;85:440–5.
7. Liu R, Ueda M, Okazaki N, et al. Role of potassium channels in isoflurane- and sevoflurane-induced attenuation of hypoxic pulmonary vasoconstriction in isolated perfused rabbit lungs. *Anesthesiology*. 2001;95:939–46.

Menekse Oksar*, Onur Koyuncu
e Selim Turhanoglu

Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Hatay, Turquia

* Autor para correspondência.

E-mail: menekseoksar@gmail.com (M. Oksar).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2017.04.001>
0034-7094/

© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Anestesia em recém-nascido com síndrome de Klippel-Feil



Anesthesia in a newborn with Klippel-Feil syndrome

Cara Editora,

Li com interesse o relato de caso descrito por Altay et al.¹ sobre o manejo de anestesia em recém-nascido com síndrome de Klippel-Feil (SKF). Os autores apresentaram seu caso como “a criança mais jovem com KFS na qual a intubação oral foi feita”. Agradeço aos colegas pela descrição do tratamento desse caso desafiador, mas há alguns pontos que precisam ser discutidos.

Altay et al. fizeram uma intubação bem-sucedida na primeira tentativa com laringoscopia direta (LD), o que

mostrou conformidade com a literatura. De acordo com a literatura, a SKF isolada pode não ser um preditivo de manejo difícil das vias aéreas em lactentes. Naguib et al.² relataram o caso de um menino de três semanas diagnosticado com SKF intubado com sucesso via LD. Creighton et al.³ relataram os casos de oito lactentes com SKF (seis deles também com fenda palatina e muito provavelmente alguns eram recém-nascidos) nos quais a intubação oral ou nasal foi feita com LD e laringoscópio regular. Esses autores fizeram com sucesso a LD em paciente acordado, apesar das outras condições presentes que complicam a intubação, como fenda palatina e posição lateral, além da SKF.

Recentemente, fizemos uma revisão do manejo das vias aéreas e do sucesso da LD em crianças com SKF⁴ e descobrimos que não há na literatura relato que descreva ventilação difícil via máscara ou inserção malsucedida de máscara laríngea (ML). Além disso, não há relato de LD malsucedida em lactentes com SKF. Acreditamos que a taxa de sucesso da intubação traqueal via LD em idades precoces (provavelmente antes da adolescência) parece ter aumentado quando outros preditivos de intubação difícil não estão presentes.

Esses achados podem nos encorajar na tentativa de LD em crianças com SKF isolada, embora anomalias das vias aéreas não sejam raras na SKF e devam ser investigadas antes da indução da anestesia. Além disso, uma LD anteriormente bem-sucedida não é garantia de sucesso na intubação, porque a fusão cervical pode piorar de modo progressivo ao longo do tempo e a LD vir a ser um desafio em idades mais avançadas.

Outro ponto é a atenção dos autores voltada principalmente para o manejo das vias aéreas da paciente, mas a técnica anestésica pode ser questionável. Sabendo que fornecer uma profundidade adequada da anestesia para prevenir o aumento da resistência vascular pulmonar associada aos estímulos cirúrgicos é um dos principais objetivos no manejo anestésico desses pacientes, qual foi a razão para o uso de sevoflurano como único agente anestésico em uma paciente cardíaca com hipertensão pulmonar persistente se uma extubação no pós-operatório imediato não foi planejada?

Conflitos de interesse

O autor declara não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Altay N, Yuce HH, Aydogan H, et al. Airway management in newborn with Klippel-Feil syndrome. *Braz J Anesthesiol.* 2016;66:551-3.
2. Naguib M, Farag H, Ibrahim Ael-W. Anaesthetic considerations in Klippel-Feil syndrome. *Can Anaesth Soc J.* 1986;33:66-70.
3. Creighton RE, Relton JE, Meridy HW. Anesthesia for occipital encephalocoele. *Can Anaesth Soc J.* 1974;21:403-6.
4. Bakan M, Umutoğlu T, Zengin SU, et al. The success of direct laryngoscopy in children with Klippel-Feil syndrome. *Minerva Anesthesiol.* 2015;81:1384-6.

Mefkur Bakan

*Bezmialem Vakif University, Faculty of Medicine,
Department of Anesthesiology and Reanimation, Istanbul,
Turkey*
E-mail: mefkur@yahoo.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2017.04.026>
0034-7094/

© 2017 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Os efeitos da lidocaína e do sulfato de magnésio na atenuação da resposta hemodinâmica à intubação orotraqueal: estudo unicêntrico, prospectivo, duplamente encoberto e aleatorizado



Effects of lidocaine and magnesium sulfate in attenuating hemodynamic response to orotracheal intubation: a single-center, prospective, double blind, randomized study

Cara Editora,

Foi com grande prazer que li o artigo "Os efeitos da lidocaína e do sulfato de magnésio na atenuação da resposta hemodinâmica à intubação orotraqueal: estudo unicêntrico, prospectivo, duplamente encoberto e aleatorizado".¹ Preocupado em esclarecer alguns pontos relacionados a análise estatística e à conclusão, faço aqui algumas ponderações aos autores:

1. Os autores referem-se a uma diferença estatística de forma discreta. Isso não permite que o leitor do artigo chegue a suas conclusões: "Observou-se no Grupo M elevação estatisticamente significativa nos valores de PAS ($p=0,018$) e PAD ($p=0,0467$) na medida pós-IOT (fig. 2), mas de pequena importância clínica". Os valores deveriam ser demonstrados em texto, pois da forma

como se encontra na figura 2 não é possível captar a magnitude deles, de forma que a falta de importância clínica não representa ausência de relevância biológica;

2. Os dados foram, em parte ou na sua totalidade, analisados ao longo do tempo e os pacientes foram submetidos também à ação de anestésicos, além das medicações testadas, que podem ser adicionais ou não. É sabido que o sulfato de magnésio tem efeito clínico prolongado após o uso venoso, enquanto que a lidocaína tem efeito protetor curto em relação ao magnésio. Assim, existem dois fatores que devem ser considerados nessa análise estatística: o tempo e o tratamento. O melhor teste estatístico a ser executado para essa situação é o a Anova dois fatores.² Os resultados analisados da forma como estão no texto podem estar erroneamente positivos e percebe-se claramente a possibilidade da presença de erro tipo I nessa pesquisa;
3. Se os autores consideram correto o uso do teste *t* de Student, ou mais adequadamente em alguns casos o teste U de Mann-Whitney, conforme o texto, deveriam ter corrigido o valor de *p* com o procedimento para correção múltipla de testes de hipóteses, em vez de considerar apenas 5% como o nível de significância em todas as análises. A possibilidade de o resultado ter sido positivo na análise estatística e ter ocorrido ao acaso é de 5%. A correção do valor de *p* diminuiria a probabilidade de o resultado estatístico ter ocorrido ao acaso. Assim, é clara a possibilidade da presença de erro tipo I nessa pesquisa;
4. O objetivo descrito pelos autores foi "comparar os efeitos da administração endovenosa de sulfato de magnésio versus lidocaína na hemodinâmica desse reflexo após a laringoscopia e intubação orotraqueal". A conclusão citada pelos autores foi "sulfato de magnésio