

Anestesia inalatória pura em pediatria

*José Roberto Nociti, TSA-SBA**

A técnica anestésica ideal para pacientes pediátricos deve proporcionar indução rápida e suave, recuperação rápida com analgesia residual, mínimos efeitos adversos.

Os mais novos agentes inalatórios sevoflurano e desflurano possuem baixos coeficientes de partilha sangue/gás, de onde se pode prever captação mais rápida durante a indução da anestesia e eliminação mais rápida após a interrupção do anestésico.

Com efeito, a diminuição da solubilidade acelera a indução da anestesia inalatória, desde que o agente não cause irritabilidade das vias aéreas. A ausência de pungência do sevoflurano torna a indução fácil e segura¹. Comparado ao halotano, os tempos de indução são mais curtos e a incidência de eventos adversos nas vias aéreas parece ser mais baixa². Além disso, a indução e a manutenção da anestesia com sevoflurano estão associadas a menores graus de bradicardia e depressão miocárdica em relação ao halotano^{3,4}.

Já a pungência do desflurano para as vias aéreas limita bastante seu uso como agente de indução em pediatria.

Com relação à recuperação da anestesia, não há dúvida de que os mais novos agentes inalatórios proporcionam emergência mais precoce, embora nem sempre isto se traduza em liberação do hospital mais rápida, com efetivo controle de dor, náuseas, vômitos. Em nossa experiência com sevoflurano como agente único para indução e manutenção em pacientes pediátricos ambulatoriais, cerca de duas horas após a interrupção do agente as crianças estavam aptas a retornarem às suas casas⁴.

Em pacientes pediátricos, os parâmetros que permitem avaliar a recuperação são freqüentemente prejudicados pela ocorrência de dor e delírio de emergência. Este último tem sido observado em crianças com o sevoflurano, o desflurano e mesmo o halotano^{5,6,7}.

* Responsável pelo CET-SBA da Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto
Membro Conselho Editorial Revista Brasileira de Anestesiologia
Vice-Presidente World Federation of Societies of Anaesthesiologists

O delírio de emergência tem sido associado à presença de dor, ansiedade de separação e fome; por outro lado, o nível de ansiedade pré-operatória pode influenciar a emergência da anestesia.

O despertar precoce pode permitir percepção dolorosa intensa em curto intervalo de tempo após a interrupção do anestésico inalatório, o que exige do anestesiológico o emprego de algum método efetivo de analgesia pós-operatória capaz de garantir o bem estar da criança. Entre estes métodos estão os bloqueios regionais (periféricos, peridural caudal) e a administração de analgésico por via sistêmica. Obviamente o emprego destes métodos pode retardar a liberação da criança para casa, anulando assim uma das vantagens dos novos agentes inalatórios decorrentes da rápida eliminação.

Alguns estudos têm demonstrado a associação do controle da dor pós-operatória com a diminuição da incidência de delírio de emergência. O emprego profilático de cetorolaco ou de fentanil intranasal em crianças anestesiadas com sevoflurano para cirurgias otorrinolaringológicas diminuiu acentuadamente a incidência de agitação no período de emergência^{8,9}.

A idade também parece afetar a incidência de delírio de emergência. Crianças com idade 3 a 5 anos submetidas a circuncisão mostraram maior incidência do problema do que crianças de 6 a 10 anos submetidas a herniorrafia inguinal, tendo sido todas anestesiadas com sevoflurano e posteriormente recebido bloqueio peridural caudal⁵.

Outros fatores podem influenciar o tempo de liberação do paciente pediátrico após a interrupção do anestésico propriamente dito, entre eles náuseas e vômitos e fluidoterapia pós-operatória. Forçar a criança a ingerir líquido no pós-operatório aumenta a incidência de náuseas e vômitos e retarda a liberação para casa¹⁰. Da mesma maneira, a escolha de analgésicos do grupo dos opióides pode influenciar significativamente a incidência de náuseas e vômitos e assim o tempo de alta hospitalar¹¹.

Concluindo: a anestesia inalatória pura em pediatria não só é admissível como continua sendo um método capaz de preencher os requisitos básicos da anestesia neste grupo etário, tendo em vista as propriedades dos mais recentes agentes inalatórios. Apenas não se pode ignorar que uma das suas principais vantagens – eliminação e recuperação rápidas – é também responsável pela ausência de analgesia residual, devendo portanto o anestesiológico adotar algum método de controle da dor pós-operatória, minimizando assim a possibilidade de agitação, especialmente em crianças menores.

Referências Bibliográficas

1. Eger EI II – New inhaled anesthetics. *Anesthesiology*, 1994; 80:906 – 922.
2. Naito Y Tamai S, Shingu K, et al – Comparison between sevoflurane and halothane for pediatric ambulatory anaesthesia. *Br J Anaesth*, 1991; 67:387-389.
3. Holzman RS, van der Velde ME, Kaus SJ, et al – Sevoflurane depresses myocardial contractility less than halothane during induction of anesthesia in children. *Anesthesiology*, 1996;85:1260-1267.
4. Cagnolati CA, Nunes AMM, Serzedo PSM, et al – Estudo comparativo sobre sevoflurano e halotano na indução e manutenção de anestesia pediátrica ambulatorial. *Rer. Bras Anesthesiol*, 1995;45:215-223.
5. Aono J, Ueda W, Mamiya K, et al – Greater incidence of delirium during recovery from sevoflurane anesthesia in preschool boys. *Anesthesiology*, 1997; 87:1298-1300.
6. Cravero J, Surgenor S, Whalen K – Emergence agitation in paediatric patients after sevoflurane anaesthesia and no surgery: a comparison with halothane. *Paediatric Anaesth*, 200;10:419-424
7. Wellborn LG, Hannallah RS, Norden JM, et al – Comparison of emergence and recovery characteristics of sevoflurane, desflurane, and halothane in pediatric ambulatory patients. *Anesth Analg*, 1996; 83:917-920.
8. Davis PJ Greenberg JA, Gendelman M, et al – Recovery characteristics of sevoflurane and halothane in

preschool aged children undergoing bilateral myringotomy and pressure equalization tube insertion. *Anesth Analg*, 1999; 88:34-38.

9. Galinkin JL, Fazi LM, Cuy RN, et al – Use of intranasal fentanyl in children undergoing myringotomy and tube placement during halothane and sevoflurane anesthesia. *Anesthesiology*, 2000; 93:1378-1383.
10. Schreiner MS, Nicolson SC, Martin T et al – Should children drink before discharge from day surgery? *Anesthesiology*, 1992; 76:528-533.
11. Weinstein MS, Nicolson SC, Schreiner MS – A single dose of morphine sulphate increases the incidence of vomiting after outpatient inguinal surgery in children. *Anesthesiology*, 1995; 82:47-52.

