

## *Anestesia Inalatória: Reflexões e Perspectivas*

Os anestésicos inalatórios apresentam um ponto em comum que é o modo de ação no SNC, levando ao efeito que determina seu uso clínico: a anestesia geral. Não obstante, diferem entre si quanto à ocorrência e à intensidade de efeitos colaterais, muitos dos quais indesejáveis. Aqui se situam particularmente os efeitos da molécula original sobre os sistemas respiratório e cardiovascular, e de produtos da sua biotransformação sobre as funções renal e hepática. Assim, o que tem determinado a consolidação de um agente inalatório na prática clínica tem sido menos a sua capacidade de induzir anestesia do que a incidência e a intensidade de efeitos colaterais que ele acarreta.

Quando o halotano foi lançado na clínica anestesiológica em 1957, ele tinha como competidores o ciclopropano, o éter etílico e o tricloroetileno. A diferença entre a performance do halotano e a destes anestésicos era tão grande, que ele não teve dificuldade para vencer a competição, primeiro nos centros mais desenvolvidos e depois nos demais. Nunca se deixou de reconhecer, entretanto, a capacidade deste anestésico para deprimir a respiração e a função miocárdica, bem como para induzir disritmias cardíacas às vezes graves durante a anestesia. Posteriormente, evidenciou-se a capacidade do halotano para induzir disfunção hepática, associada provavelmente a produtos de sua biotransformação, cuja taxa é relativamente elevada (25% da quantidade captada). A hepatotoxicidade do halotano, embora rara, acompanha-se de elevada mortalidade, o que levou ao reconhecimento de que ela constitui um problema clínico<sup>1</sup>. Em função desta propriedade negativa do halotano, e apesar dos relatos iniciais sobre a possibilidade de excitação do SNC em determinadas condições de uso clínico, o enflurano firmou-se como uma alternativa

válida para o halotano e tem conquistado frações cada vez maiores do mercado em todo o mundo. Trata-se de um agente com taxa de biotransformação bem inferior à do halotano (2,4% da quantidade captada), do que decorrem riscos desprezíveis de hepato e nefrotoxicidade.

O metoxiflurano, tendo em vista a dificuldade para obtenção de concentrações alveolares efetivas e o alto risco de nefrotoxicidade decorrente de sua elevada taxa de biotransformação (45% da quantidade captada), nunca se firmou realmente como um anestésico de uso universal.

O isoflurano é o agente inalatório de lançamento mais recente para uso clínico em escala mundial. Trata-se de um isômero estrutural do enflurano mas que guarda com este diferenças importantes, a começar pela CAM (cerca de 2/3 da do enflurano) e pela taxa de biotransformação extremamente baixa (0,17% da quantidade captada). A situação atual difere bastante da existente em 1957, quando havia grande disparidade entre as características anestésicas do halotano e as dos demais agentes inalatórios da época. Hoje, há poucos pacientes que, em função de suas características biológicas ou de suas patologias, não podem ser anestesiados com o halotano ou com o enflurano. Assim, não será fácil ao isoflurano impor-se no mercado exclusivamente em função de propriedades negativas dos demais. É preciso que ele traga vantagens próprias. Talvez nenhum outro agente inalatório tenha sido objeto de maior pesquisa do que o isoflurano na história da especialidade. O enorme acervo de conhecimentos hoje disponíveis sobre esta droga<sup>2</sup> aponta para a incidência e a intensidade excepcionalmente baixas de efeitos colaterais indesejáveis. A enorme resistência à biodegradação torna mínimos ou ausentes os riscos de hepato e nefrotoxicidade.

dade; os problemas inerentes aos efeitos de metabólitos sobre sistemas orgânicos em pessoal de Centro Cirúrgico submetido à inalação crônica de baixas concentrações de anestésicos também parecem estar diminuídos em função desta característica do isoflurano. Não obstante, há problemas raros com o uso de anestésicos que só o uso exaustivo pode evidenciar: não é impossível que eles sejam relatados mais adiante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dundee JW — Problems of multiple inhalation anaesthetics. BR J Anaesth, 1981; 53: 63S-67S.
2. Symposium on Isoflurane. In Anaesthesia — Safety For All (Eds. Q J Gomez, L M Egay & M F de La Cruz-Odi), Elsevier Science Publishers B V, Amsterdam, 1984; 519-566.

José Roberto Nocite, TSA-SBA  
Editor-Associado da Rev. Bras. Anest  
Caixa Postal 707  
14100 - Ribeirão Preto - SP

*Anestesia Inalatória, ver Técnica Anestésica*  
*Técnica Anestésica ; inalatória*