

## CARTA AO EDITOR

### Método subjetivo de insuflação de balonete de tubo traqueal: hora de dizer adeus

Prezada Editora,

Lemos com interesse o estudo de Duarte et al., Insuflação de balonete de tubo traqueal por método subjetivo: desempenho de médicos residentes e especialistas em anestesiologia. Estudo prospectivo observacional.<sup>1</sup> Aplaudimos os autores pela escolha de tópico tão relevante e sempre atual. Os perigos da hiperinsuflação do balonete do tubo traqueal são bem conhecidos, incluindo, mas não limitados a, dor de garganta, rouquidão, disfagia, e em condições extremas, compressão vascular e isquemia traqueal.<sup>1,2</sup> Os autores levantam um ponto extremamente válido, de que quando métodos não padronizados são usados, tais como a palpação do balão piloto, mesmo anestesiológicos experientes podem não conseguir proteger os pacientes dos perigos da isquemia traqueal.

Entretanto, a descrição do desenho do estudo fornecida pelos autores requer mais elucidação. Seria desejável saber como a anestesia foi mantida para os casos em questão. Sabe-se que o óxido nítrico se difunde no balonete e acaba aumentando a pressão do mesmo, levando a aumento de morbidade devido a aumento das pressões do balonete. Essa difusão ocorre lentamente, e assim ao comparar com medidas feitas previamente, Mogal et al. verificaram aumento significativo nas pressões do balonete, tanto aos 30 como aos 60 minutos após intubação.<sup>3</sup>

Isso nos leva ao próximo aspecto do desenho do estudo que pode ser aprimorado. Quando Mogal et al. compararam as pressões do balonete com o uso de ar e óxido nítrico, verificaram que enquanto o aumento nas pressões do balonete foi significativamente maior no grupo óxido nítrico, o grupo com ar também apresentou aumento progressivo das pressões, embora não na mesma magnitude.<sup>3</sup> Duarte et al. mediram as pressões do balonete em um ponto da cirurgia. Entretanto, não é especificado quando é o momento. Foi descrito como “até 60 minutos após intubação traqueal”.<sup>1</sup> Essa variabilidade no momento da medida pode ter levado a leituras que podem não refletir pressões verdadeiras, imediatamente após a insuflação do balonete.

Pode também ser pertinente saber se todos os pacientes participantes do estudo foram submetidos ao mesmo tipo de cirurgia e se abordagens laparoscópicas foram usadas para alguma.

Em comparação às pressões obtidas em procedimentos cirúrgicos abertos, pressões de balonete significativamente mais altas têm sido encontradas em pacientes submetidos a procedimentos laparoscópicos, e mesmo apenas 5 minutos após o estabelecimento do pneumoperitônio.<sup>4</sup>

Os autores trabalham em hospital público de ensino, que atende pacientes de condições socioeconômicas difíceis, em um país em desenvolvimento. Nós entendemos não só a escassez de manômetros de pressão de balonete, mas também as dificuldades na manutenção de tal equipamento nas nossas condições de trabalho. Entretanto, acreditamos na existência de alternativas não dispendiosas aos manômetros e recomendamos o uso dessas alternativas para assegurar pressões adequadas do balonete.

Os autores particularmente endossam o uso da Alça de Pressão-Volume (APV), um gráfico em tempo real disponível nos aparelhos de anestesia e ventiladores, que é um método efetivo e seguro para obter pressão adequada após insuflação do balonete. O método envolve insuflação do balonete em incrementos graduais de 0,5 mL, até que o fechamento completo da APV seja visualizado, isto é, quando o braço expiratório da alça atinge o volume zero e encontra o ponto de início do braço inspiratório da alça. Almarakbi et al. verificaram que eram necessários volumes significativamente mais baixos de ar para conseguir vedação, e que os registros de pressões nos balonetes também se encontravam dentro dos limites de normalidade.<sup>5</sup>

Com a disponibilidade de ferramentas mais novas para ajudar a alcançar e manter pressões de balonete adequadas, que propiciam mais segurança para os pacientes, parece justo dizer adeus às técnicas antigas de métodos subjetivos para insuflação do balonete do tubo traqueal através da palpação do balão piloto.

### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### Referências

1. Duarte N, Caetano A, Arouca G, et al. Insuflação de balonete de tubo traqueal por método subjetivo: desempenho de médicos residentes e especialistas em anestesiologia. Estudo prospectivo observacional. *Rev Bras Anestesiol.* 2020;70:9-14.

2. Al-metwalli R, Mowafi H, Abdulshafi M, et al. Is sealing cuff pressure, easy, reliable and safe technique for endotracheal tube cuff inflation?: A comparative study. *Saudi J Anaesth.* 2011;5:185.
3. Mogal S, Baliarsing L, Dias R, Gujjar P. Comparação de alterações na pressão do balonete do tubo endotraqueal usando ar versus óxido nítrico nos gases anestésicos durante cirurgias abdominais laparoscópicas. *Rev Bras Anesthesiol.* 2018;68:369-74.
4. Yildirim Z, Uzunkoy A, Cigdem A, et al. Changes in cuff pressure of endotracheal tube during laparoscopic and open abdominal surgery. *Surg Endosc.* 2011;26:398-401.
5. Kaki A, Almarakbi W. Tracheal tube cuff inflation guided by pressure volume loop closure associated with lower postopera-

tive cuff-related complications: Prospective, randomized clinical trial. *Saudi J Anaesth.* 2014;8:328.

Gauri Raman Gangakhedkar <sup>a,\*</sup>, Talisa M. Fernandes<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Seth G.S. Medical College, K.E.M. Hospital, Mumbai, Índia*

<sup>b</sup> *Bai Jerbai Wadia Children's Hospital, Paediatric Anaesthesia Fellow, Mumbai, Índia*

\*Autor para correspondência.

\* *E-mail:* [gauri2903@gmail.com](mailto:gauri2903@gmail.com) (G.R. Gangakhedkar).

28 de junho de 2020