

Comparación de efectos y costos de anestésicos inhalados

Jorge E. Machado-Alba*
Diego Alejandro Medina-Morales**

*Médico. MsC. PhD en Farmacología. Grupo de Investigación en Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia. Universidad Tecnológica de Pereira-Audifarma S.A. Pereira. Risaralda. Colombia.

**Médico. Grupo de Investigación en Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia. Universidad Tecnológica de Pereira-Audifarma S.A. Pereira. Risaralda. Colombia.

Correspondencia: Dr. Diego Alejandro Medina-Morales. Dirección: Urbanización El Limonar, manzana 5, casa 11B. Dosquebradas. Risaralda. Colombia. Correo electrónico: dialmedina@gmail.com

¿Cómo citar este artículo?: Machado-Alba JE, Medina-Morales DA. Comparación de efectos y costos de anestésicos inhalados. MÉD.UIS. 2015;28(1):79-80.

Los costos generados por la prestación de los servicios de salud aumentan a una tasa insostenible debido a factores como la aparición de nuevos y más costosos fármacos, la falta de control de precios de los medicamentos y a su uso inadecuado, por lo que se ha planteado como objetivo disminuir los gastos derivados de la atención para garantizar la sostenibilidad de los sistemas sanitarios¹. En la actualidad, el mayor desafío que enfrentan los hospitales y profesionales de la salud es la optimización de los resultados clínicos mientras se reducen los costos, lo cual se ha logrado utilizando la mejor evidencia científica y la adopción de modelos farmacoeconómicos que ayudan a determinar cuáles tecnologías en salud tienen una mejor relación de costo-efectividad².

Los medicamentos anestésicos representan entre el 10 al 13% del presupuesto general de farmacia y su dispensación se encuentra bajo el criterio de los anestesiólogos¹. El isoflurane y el sevoflurane son anestésicos inhalados ampliamente utilizados, y su estructura química es bastante similar; sin embargo, la pequeña diferencia existente resulta en la potencia y en algunas características farmacocinéticas del sevoflurane como la velocidad de inducción y recuperación rápida que le confieren ventajas sobre los otros fármacos³.

Muchos estudios han señalado que utilizar anestésicos más económicos, como el isoflurane, no afecta significativamente el resultado y se logra la misma efectividad que con los más costosos, tales como el desflurane y el sevoflurane⁴; por ejemplo en 2012, Rinehardt y Sivarajan mostraron que los costos derivados del uso de sevoflurane y desflurane son respectivamente 10 y 25 veces más altos que los generados por isoflurane¹. Un análisis hecho en Colombia, en el cual se consideró la concentración alveolar mínima, la dosis necesaria y el coste según la potencia del fármaco, evidenció que para obtener el mismo efecto anestésico se debía pagar US\$ 0,62 por mililitro de isoflurane, US\$ 0,76 por mililitro de desflurane y US\$ 1,28 por mililitro de sevoflurane.

Agoliati *et al.*, demostraron que el sevoflurane reduce en un 13% el tiempo de extubación comparado con isoflurane⁴. Un meta-análisis que recogió 29 ensayos clínicos controlados que comparaban la eficacia anestésica y las diferencias medidas en tiempos hasta que el paciente obedeció órdenes o fue extubado, permitió evidenciar que pese al ahorro máximo de 1,2 minutos por paciente, el costo intangible por el uso de desflurane era mayor, por lo cual, a dosis equivalentes, el isoflurane es la opción más razonable^{1,4,5}.

Aunque hay una tendencia creciente hacia el uso de medicamentos de mayor precio, en parte por la ocasional percepción errónea de que los más económicos no son tan eficaces o por los posibles esfuerzos de la industria farmacéutica en desestimar el uso del isoflurane, ya que este ha demostrado ser el anestésico inhalado menos costoso comparado con los otros anestésicos sin diferencias significativas en los resultados clínicos^{1,2}.

FINANCIACIÓN

Este trabajo recibió financiación de la Universidad Tecnológica de Pereira.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rinehardt EK, Sivarajan M. Costs and wastes in anesthesia care. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2012;25(2):221-5.
2. Kirsch MA, Carrithers JA, Ragan RH, Borra HM. Effects of a low-cost protocol on outcome and cost in a group practice setting. *J Clin Anesth.* 1998;10(5):416-24.
3. Kreuer S, Bruhn J, Wilhelm W, Grundmann U, Rensing H, Ziegeler S. Comparative pharmacodynamic modeling of desflurane, sevoflurane and isoflurane. *J Clin Monit Comput.* 2009;23(5):299-305.
4. Agoliati A, Dexter F, Lok J, Masursky D, Sarwar MF, Stuart SB, et al. Meta-analysis of average and variability of time to extubation comparing isoflurane with desflurane or isoflurane with sevoflurane. *Anesth Analg.* 2010;110(5):1433-9.
5. Dexter F, Bayman EO, Epstein RH. Statistical modeling of average and variability of time to extubation for meta-analysis comparing desflurane to sevoflurane. *Anesth Analg.* 2010;110(2):570-80.