



Colombian Journal of Anesthesiology

Revista Colombiana de Anestesiología

www.revcolanest.com.co

OPEN

Wolters Kluwer

Amarilleamiento del desflurano

Desflurane yellowing

Durante una intervención, al recargar el vaporizador de desflurano observamos que el producto había perdido su transparencia (Fig. 1A). Tras retirar el vaporizador del circuito anestésico, después de una hora de observación, quedó un sobrenadante que impregnaba la pared del testigo de nivel (Fig. 1B). El fenómeno, reportado en la literatura,¹⁻³ se debe al acúmulo de derivados oxidados del hidroxitolueno butilado BHT (E-321) (2,6-bis(1,1-dimetile-

til)-4-metilfenol, $C_{15}H_{24}O$, P. M.: 220.35))(Fig. 2), un anti-oxidante empleado en los elastómeros que sellan las botellas de desflurano,^{1,3} autorizado en industria alimentaria.

El desflurano debe almacenarse entre 15–30°C. Si se excede dicha temperatura es más probable que aparezca el amarilleamiento. BHT y derivados, tienen puntos de ebullición superiores al del desflurano y no pasan al

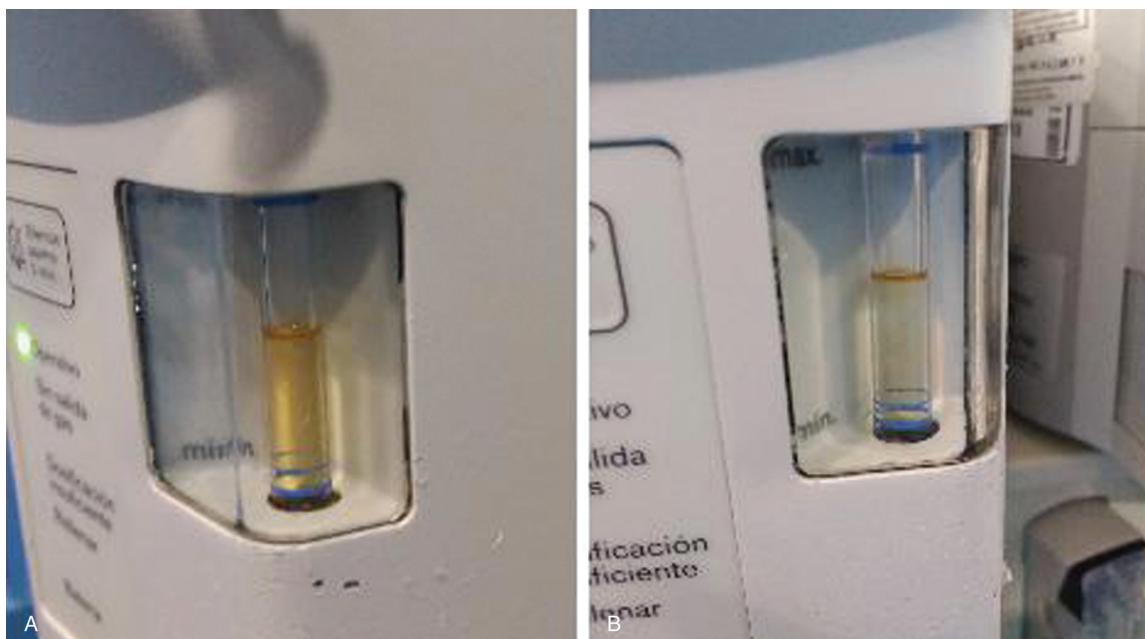


Figura 1. Desflurano amarilleado. Aspecto inicial y tras una hora en reposo.
Fuente: Autores.

Cómo citar este artículo: Rico-Borrego MJ, Melguizo-Madrid E, Lozano-Guijarro Y, Rubio-Romero R, Jiménez-López I. Amarilleamiento del desflurano. Rev Colomb Anestesiología. 2018;46:268–269.

Read the English version of this article at: <http://links.lww.com/RCA/A137>.

Copyright © 2018 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Published by Wolters Kluwer. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correspondencia: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Avda. Manuel Siurot s/n Sevilla (España). CP 41013. Correo electrónico: mj_rico@hotmail.com

Rev Colomb Anestesiología (2018) 46:3

<http://dx.doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000060>

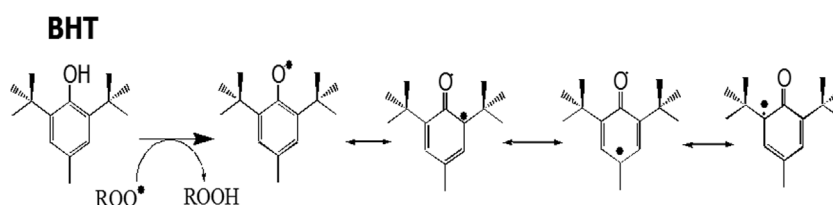


Figura 2. BHT oxidado en radicales resonantes-quinonas (coloreados). BHT: hidroxitolueno butilado.
Fuente: Autores.

circuito de gas, quedando en los sumideros de los vaporizadores. No se asocian a efectos deletéreos para los pacientes, aunque la contaminación que evidencia la oxidación del BHT genera interacciones de consecuencias imprevisibles. Consideramos que es importante conocer el fenómeno, y evitar su aparición.

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Kim DJ, Jung KT. The yellow discoloration of desflurane. *Korean J Anesthesiol* 2017;70 2:224–225.
2. Lawrence Schulte S, Ellis S. Discolored desflurane in the vaporizer. *Anesth Analg* 2010;110:644–645.
3. Baluja S, Bhesaniya K, Bhalodia R, Chanda S. Solubility of butylated hydroxytoluene (BHT) in aqueous and alcohol solutions from 293.15 to 313.15. *Int Lett Chem, Phys Astron* 2014;9:48–58.

Manuel Jesús Rico-Borrego^a, Enrique Melguizo-Madrid^b,
Ignacio Jiménez-López^a, Rafael Rubio-Romero^a,
Ignacio Jiménez-López^a

^aAnestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, España

^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla, España.