



# ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## VIDEOS DE CIRUGÍA DERMATOLÓGICA

### Sevoflurano tópico previo a la limpieza de úlceras cutáneas dolorosas



### Application of Topical Sevoflurane Before Cleaning Painful Skin Ulcers

A. Imbernón-Moya<sup>a,\*</sup>, J. Ortiz-de Frutos<sup>b</sup>, M. Sanjuan-Alvarez<sup>c</sup> e I. Portero-Sanchez<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Doce de Octubre, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Anestesiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España

<sup>d</sup> Departamento Medicina Clínica, Universidad Complutense, Madrid, España

#### Introducción

El dolor asociado a la cura en las heridas dolorosas suele presentar un gran impacto físico y emocional. El dolor crónico produce un deterioro significativo de la calidad de vida, satisfacción general y de la relación del paciente con el profesional sanitario<sup>1</sup>.

El sevoflurano es un agente anestésico halogenado derivado del éter, en formulación líquida al 100%, utilizado habitualmente por vía inhalatoria. Tiene indicación médica para la inducción y el mantenimiento de la anestesia general en procedimientos quirúrgicos hospitalarios o ambulatorios de pacientes adultos y pediátricos<sup>2</sup>.

Se ha descrito el uso tópico del sevoflurano como alternativa terapéutica para el dolor en úlceras vasculares crónicas<sup>3-5</sup>. Su utilización por vía tópica constituye un uso fuera de ficha técnica, por lo que se requiere la firma del consentimiento informado de uso compasivo y su aprobación por Comisión de Farmacia previo a su utilización.

#### Descripción de la técnica

La cura con sevoflurano tópico se recomienda realizar con el paciente situado en una camilla junto al sistema de ventilación o próxima a las ventanas, con luz adecuada con suficiente potencia. Es fundamental la utilización de mascarilla por el personal sanitario que realice la cura para evitar los posibles efectos secundarios de su vaporización.

El sevoflurano (Sevorane®; Abbott Laboratories, S.A.) se conserva en un envase ámbar de naftalato de polietileno de 250 ml, a temperatura ambiente entre 15 y 30 °C y protegido de la luz solar. Para la extracción del producto primero retiramos el tapón amarillo, y con una aguja de carga (18 G) presionamos firmemente sobre el centro del envase hasta la penetración completa de la aguja. Seguidamente conectamos una llave de 3 pasos a la aguja y con una jeringa se extraerá el líquido.

La cura se inicia con la retirada del vendaje y un lavado suave del lecho de la herida con suero fisiológico al 0,9%. Generalmente la dosis utilizada suele ser de 1 ml de sevoflurano líquido por cada cm<sup>2</sup> del tamaño de la herida. Se debe proteger la piel perilesional con el uso de vaselina pura en los bordes de la herida y gasas estériles colocadas sobre la vaselina.

El sevoflurano se administra por instilación directa través de una aguja subcutánea (25 G) en la jeringa. A continuación se cubre el lecho ulceroso con una gasa estéril humedecida

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [adrian.imber88@hotmail.com](mailto:adrian.imber88@hotmail.com)  
(A. Imbernón-Moya).

en suero fisiológico. El efecto analgésico se suele obtener tras un tiempo de latencia entre 2-7 min y puede procederse a la limpieza habitual estándar de la úlcera.

### Indicaciones de la técnica

Este método analgésico va dirigido a pacientes ambulatorios u hospitalizados con úlceras cutáneas dolorosas refractarias al tratamiento analgésico convencional.

### Contraindicaciones de la técnica

Evitar su uso en pacientes con historia personal de hipertensión maligna y de alergia o hipersensibilidad al sevoflurano.

### Complicaciones

Los efectos adversos locales con sevoflurano tópico suele ser leves y transitorios. El prurito y el eritema en los bordes de la herida son los más frecuentes. Otros incluyen la sensación de irritación, quemazón, calor y/o ardor tanto en la úlcera como en la piel sana perilesional.

Estas reacciones adversas pueden producirse en el momento de aplicación y/o en los minutos u horas posteriores. Suelen aparecer en los primeros 5-10 min tras su uso y comúnmente se atenúan en las horas posteriores.

La dermatitis de contacto irritativa secundaria al sevoflurano es infrecuente y hasta el momento no ha sido descrita la sensibilización al sevoflurano por vía tópica.

Los eventos adversos en la piel perilesional no suele requerir tratamiento y se resuelven espontáneamente, en ocasiones se requieren emolientes y raramente corticoides tópicos de potencia media.

No se han descrito efectos adversos sistémicos, repercusión hemodinámica ni toxicidad sistémica dependiente de dosis. No se han detectado reacciones cutáneas a distancia del lugar de aplicación.

Con respecto al riesgo ambiental, puede provocar principalmente malestar general, mareo, náuseas y cefalea de carácter leve-moderado y autolimitado. Estos efectos adversos en el profesional sanitario pueden producirse si se utiliza incorrectamente por la contaminación secundaria a la vaporización del producto. La exposición aumenta cuanto menor es la distancia de la vía aérea del profesional al lugar de aplicación. Por este motivo, recomendamos el uso del sevoflurano según el método explicado, minimizando la

posibilidad de aparición de signos o síntomas clínicos, sin poder eliminar por completo el riesgo.

### Conclusiones

El sevoflurano tópico constituye una alternativa terapéutica sencilla, inocua, útil, efectiva y segura para el abordaje del dolor previo a la curación de úlceras cutáneas dolorosas. Puede disminuir o evitar el uso de otros tratamientos analgésicos convencionales incluyendo paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos, metamizol y opiáceos. Permite alcanzar un efecto analgésico intenso, rápido y duradero. También se ha descrito su potencial capacidad antibacteriana y cicatrizante<sup>3-5</sup>.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Agradecimientos

A Javier Kaneshiro por su ayuda con la edición del vídeo.

### Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2017.12.005](https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.12.005)

### Bibliografía

1. Guarnera G, Tinelli G, Abeni D, di Pietro C, Sampogna F, Tabolli S. Pain and quality of life in patients with vascular leg ulcers: An Italian multicentre study. *J Wound Care*. 2007;16:347-51.
2. Behne M, Wilke HJ, Harder S. Clinical pharmacokinetics of sevoflurane. *Clin Pharmacokinet*. 1999;36:13-26.
3. Lafuente-Urrez RF, Gilaberte Y. Sevoflurane: A valid alternative for the treatment of vascular ulcers? *Actas Dermosifiliogr*. 2014;105:202-3.
4. Imbernón-Moya A, Ortiz-de Frutos FJ, Sanjuan-Alvarez M, Portero-Sanchez I, Merinero-Palomares R, Alcazar V. Healing of chronic venous ulcer with topical sevoflurane. *Int Wound J*. 2017;14:1323-6.
5. Dámaso Fernández-Ginés F, Cortiñas-Sáenz M, Mateo-Carrasco H, de Aranda AN, Navarro-Muñoz E, Rodríguez-Carmona R. Efficacy and safety of topical sevoflurane in the treatment of chronic skin ulcers. *Am J Health Syst Pharm*. 2017;74:176-82.