



# ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at  
www.actasdermo.org



## VÍDEOS DE CIRUGÍA DERMATOLÓGICA

### Colgajo de keystone tipo I

### Type I Keystone Island Flap



H.A. Cocunubo-Blanco<sup>a,\*</sup>, A. Pérez-Bustillo<sup>b</sup>, E. Manrique<sup>b</sup> y M.Á. Rodríguez-Prieto<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Complejo Asistencial Universitario de León, León, España

<sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

### Introducción

Presentamos un vídeo donde se ejecuta la técnica del colgajo keystone tipo I, utilizado en la reconstrucción de un defecto quirúrgico en la pierna, resultante de la exéresis de un carcinoma epidermoide en una mujer de 79 años, asociado a una dermatitis de estasis y cambios por lipodermatosclerosis de las extremidades inferiores.

Inicialmente se plantea el colgajo sobre la zona adyacente lateral, que pueda ofrecer mayor aporte y tenga más movilidad de tejido (fig. 1). Previa antisepsia con povidona yodada y anestesia local con mepivacaína al 2% con epinefrina se realiza exéresis del tumor hasta la fascia sin sobrepasarla, posteriormente se incide la piel con bisturí seguido de disección roma con tijera del tejido subcutáneo respetando los vasos perforantes, a continuación se sutura el borde proximal al defecto con seda y/o grapas y se realiza doble avance V-Y en cada uno de los vértices laterales, finalmente se sutura el borde distal al defecto con seda y/o grapas.

Las indicaciones del colgajo keystone son principalmente para defectos quirúrgicos en las piernas y el tronco, aunque también se han utilizado en otras localizaciones como la zona genital, la cara, etc. No presenta contraindicaciones absolutas y son contraindicaciones relativas la enfermedad vascular arterial periférica y las infecciones. Dentro de los



Figura 1 Diseño del colgajo keystone tipo I.

beneficios destaca una mayor viabilidad y los buenos resultados estéticos. Las complicaciones pueden derivar de la infección de la herida, hematomas y/o necrosis por daño de las arterias perforantes si el despegamiento no se realiza de forma roma o es demasiado vigoroso. Otras alternativas a este tipo de colgajo son el colgajo fasciocutáneo en forma de cuerno, colgajo en isla e injerto de piel de espesor total.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [hacb27@hotmail.com](mailto:hacb27@hotmail.com)  
(H.A. Cocunubo-Blanco).

## Discusión y conclusiones

El colgajo keystone fue descrito por primera vez por Behan en 2003, quien a su vez los dividió en 4 tipos diferentes según la complejidad del mismo: El tipo I que respeta la fascia muscular y es útil en defectos de hasta 2 cm, el tipo II para cubrir defectos más grandes entre 2 a 5 cm, con 2 variantes: el IIA en el cual se incide la fascia por el borde convexo y el IIB, además de incidir la fascia se cubre el defecto secundario mediante un injerto de piel de espesor total; el tipo III que acopla 2 colgajos keystone, convirtiéndolo en un doble keystone, para defectos de 5 a 10 cm y el tipo IV que consiste en un colgajo de keystone rotacional que moviliza suficiente tejido subfascial, utilizado primordialmente para cubrir fracturas abiertas<sup>1</sup>.

Al igual que en otros colgajos fasciocutáneos, en el colgajo keystone se aprovecha el sistema vascular axial y perforante de las piernas, garantizando así una adecuada viabilidad del mismo. Su diseño permite cubrir defectos de gran tamaño y también profundos, preservando la sensibilidad y evitando diferencias en la coloración en la textura de la piel. Además de su utilidad en las extremidades, se ha empleado para la reconstrucción de defectos en múltiples localizaciones como el tronco, las mejillas, la nariz, el párpado inferior, el cuello y la región anogenital, entre otros<sup>2-4</sup>.

Además en el colgajo keystone, al cubrir el defecto quirúrgico con la piel adyacente, se conservan el aspecto y el espesor de la misma, a diferencia de los injertos cutáneos que casi siempre tienen una apariencia distinta, al ser la piel de otro sitio anatómico y deprimida por la falta de sustento

que da el tejido celular subcutáneo. También cabe resaltar que por lo general en el injerto de piel de espesor total se suele emplear más tiempo en su realización.

Como se ha podido apreciar en el vídeo, el colgajo keystone no presenta excesiva dificultad y consideramos que es una alternativa muy interesante, segura y rápida con muy buenos resultados tanto funcionales como estéticos.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2017.05.015](https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.05.015)

## Bibliografía

1. Behan FC. The keystone design perforator island flap in reconstructive surgery. *ANZ J Surg.* 2003;73:112–20.
2. Pelissier P, Gardet H, Pinsolle V, Santoul M, Behan FC. The keystone design perforator island flap. Part II: Clinical applications. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2007;60:888–91.
3. Loh IW, Rozen WM, Behan FC, Crock J. Eyelid reconstruction: Expanding the applications of the keystone perforator island flap concept. *ANZ J Surg.* 2012;82:763–4.
4. Behan FC, Rozen WM, Azer S, Grant P. Perineal keystone design perforator island flap for perineal and vulval reconstruction. *ANZ J Surg.* 2012;82:381–2.