



# ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at  
www.actasdermo.org



## VIDEOS DE CIRUGÍA DERMATOLÓGICA

### Biopsia selectiva del ganglio centinela de la región inguinal: técnica quirúrgica



### Inguinal Sentinel Lymph Node Biopsy: Surgical Technique

#### Introducción

La biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) representa la técnica de referencia para la estadificación ganglionar del paciente con melanoma cutáneo primario. Desde su introducción por Morton et al. en los años 90, la BSGC se realiza de forma rutinaria en pacientes con melanoma primario de riesgo intermedio<sup>1</sup>.

El mapeo preoperatorio e intraoperatorio con Tc<sup>99m</sup> y los instrumentos de navegación actualmente disponibles (gammacámara portátil y gammasonda manual) permiten que la identificación y extracción del ganglio centinela (GC) sea un procedimiento altamente selectivo y dirigido<sup>2</sup>. Esta selectividad lleva a que la BSGC sea una técnica quirúrgica mínimamente invasiva y de baja morbilidad<sup>3</sup>.

El vídeo presentado describe el procedimiento estándar para la BSGC de la región inguinal. La intervención fue realizada en una mujer de 62 años con melanoma primario en la pierna derecha con un espesor de Breslow de 1,8 mm, no ulcerado (T2a), con identificación gammagráfica de 2 GC en la región inguinal derecha.

#### Descripción de la técnica

El día anterior a la intervención se inyectan en el Servicio de Medicina Nuclear 4 mCi de Nanocoll<sup>®</sup> distribuidos en 4 puntos intradérmicos alrededor de la cicatriz del melanoma primario. De forma inmediata se realiza un estudio dinámico (30 imágenes/20s) y se obtienen imágenes estáticas (300s). Con tinta indeleble se marca sobre la piel la proyección de los GC<sup>3</sup>. Bajo anestesia general, en posición de decúbito supino y con una ligera rotación externa de la extremidad inferior derecha se comprueba la localización de los GC mediante la gammacámara portátil (Sentinella<sup>®</sup>, Oncovision). La localización percutánea de la proyección de los GC permite diseñar una incisión lineal de 3-4 cm de longitud sobre la región inguinal derecha. Con un bisturí con

hoja del n.º 15 se incide superficialmente para continuar la disección de los tejidos usando separadores Farabeuf, bisturí eléctrico en modo coagulación e instrumental romo (pinza Bengolea) hasta alcanzar el plano fascial. Durante la disección se aplica, tantas veces como sea necesario, la gammasonda manual, que permite realizar una disección selectiva y dirigida. Las zonas de máxima captación gammagráfica se corresponden con la localización de los GC. Una vez identificado el GC se separa de los tejidos periféricos y se extrae, coagulando cuidadosamente el pedículo ganglionar.

Una vez extraído el GC se comprueba la captación *ex vivo* con la sonda manual, y también con la gammacámara portátil con el GC fuera del campo quirúrgico al objeto de evitar la captación procedente del área del tumor primario. De la misma forma se comprueba la captación del campo quirúrgico dirigiendo la gammacámara portátil directamente hacia la herida quirúrgica para descartar la persistencia de focos de captación correspondientes a GC adicionales; en caso positivo se procederá de nuevo a la extracción de las estructuras identificadas. En la paciente descrita en el vídeo, la gammagrafía realizada el día anterior identificó 2 GC; sin embargo, la extracción de estos 2 GC durante la intervención permitió identificar un tercer GC. Este fenómeno es frecuente y se debe al solapamiento que ganglios linfáticos próximos o localizados en planos superpuestos pueden mostrar en la gammagrafía. Finalmente, una vez comprobada la ausencia de captación en el campo quirúrgico, se revisa la hemostasia y se procede al cierre por planos. Los GC se envían al Servicio de Anatomía Patológica en envases con formol para estudio histopatológico con hematoxilina-eosina e inmunohistoquímico (HMB-45, S100, Melan-A).

En la misma intervención y después de la BSGC se procede a la ampliación de los márgenes de seguridad de la cicatriz del tumor primario.

El vídeo presentado fue grabado con una cámara Canon<sup>®</sup> EOS 200D (Canon Inc., Japón) anclada en trípode y a una resolución Full-HD de 1920 × 1080 p y 25 fps.

#### Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones

La BSGC es una técnica de estadificación indicada en los pacientes con melanoma cutáneo primario con estadio tumoral T1b y superiores (índice de Breslow  $\geq 1$  mm o con

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.12.006>

0001-7310/© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

ulceración y/o índice mitótico  $\geq 1$  mitosis/mm<sup>2</sup>). En pacientes con melanoma primario con un índice de Breslow inferior a 1 mm y con mitosis se plantea la realización de la BSGC con un índice de Breslow superior a 0,8 mm<sup>4</sup>.

Las contraindicaciones de la BSGC vienen marcadas por el estado general del paciente, la comorbilidad grave y el riesgo anestésico, establecidos mediante escalas tipo índice de Karnofsky, ECOG-PS y *American Society of Anesthesiologists*.

La BSGC presenta una frecuencia de complicaciones inferior al 5%, de las cuales las más comunes son: seroma-linforrea, hemorragia, hematoma, infección, dehiscencia de la sutura, linfedema y complicaciones asociadas a la anestesia general o raquímedular<sup>2,5,6</sup>.

## Conclusiones

La BSGC es una técnica de complejidad intermedia para el cirujano dermatológico específicamente formado en la misma. La disponibilidad de procedimientos registrados en formatos audiovisuales como el presentado facilita el aprendizaje inicial por demostración para cualquier cirujano con interés en introducirse en esta técnica.

## 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.2017.12.006](https://doi.org/10.1016/j.ad.2017.12.006)

## Bibliografía

- Morton DL, Wen DR, Wong JH, Economou JS, Cagle LA, Storm FK, et al. Technical details of intraoperative lymphatic mapping for early stage melanoma. *Arch Surg*. 1992;127:392–9.
  - Peral Rubio F, de la Riva P, Moreno-Ramírez D, Ferrándiz-Pulido L. Portable gamma camera guidance in sentinel lymph node biopsy: Prospective observational study of consecutive cases. *Actas Dermosifiliogr*. 2015;106:408–14, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2014.11.013>
  - Morton DL, Cochran AJ, Thompson JF, Elashoff R, Essner R, Glass EC, et al. Sentinel node biopsy for early-stage melanoma: Accuracy and morbidity in MSLT-I, an international multicenter trial. *Ann Surg*. 2005;242:302–11, discussion 311–313.
  - National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Melanoma version 1.2018. [consultado 2 Mar 2018]. Disponible en: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/melanoma.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/melanoma.pdf)
  - Morton DL, Thompson JF, Cochran AJ, Mozzillo N, Elashoff R, Essner R, et al. Sentinel-node biopsy or nodal observation in melanoma. *N Engl J Med*. 2006;355:1307–17, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa060992>
  - Faries MB, Thompson JF, Cochran AJ, Andtbacka RH, Mozzillo N, Zager JS, et al. Completion dissection or observation for sentinel-node metastasis in melanoma. *N Engl J Med*. 2017;376:2211–22, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1613210>
- D. Moreno-Ramírez<sup>a,\*</sup>, J. Pérez-Anker<sup>a</sup>, A. Perissinotti<sup>b</sup>, R. Pigem<sup>a</sup>, S. Podlipnik<sup>a</sup>, I. Fragakis<sup>a</sup> y T. Toledo Pastrana<sup>c</sup>
- <sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Clínic, Barcelona, España  
<sup>b</sup> Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínic, Barcelona, España  
<sup>c</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España
- \* Autor para correspondencia.  
 Correo electrónico: [dmoreno@e-derma.org](mailto:dmoreno@e-derma.org)  
 (D. Moreno-Ramírez).