



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



VIDEOS DE CIRUGÍA DERMATOLÓGICA

Biopsia selectiva del ganglio centinela de localización axilar. Video quirúrgico



Axillary Sentinel Lymph Node Biopsy: Video of the Surgical Procedure

D. Moreno-Ramírez^{a,*}, L. Ferrándiz^a, T. Ojeda-Vila^a, F.M.I. Mendonça^a y P. de la Riva^b

^a Unidad de Gestión Clínica de Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^b Unidad de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

Introducción

La biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) representa la técnica de referencia para la estadificación ganglionar del paciente con melanoma cutáneo primario. Sin embargo, durante las últimas 2 décadas, el debate sobre la BSGC se ha centrado en la ausencia de un beneficio directo sobre la supervivencia del paciente¹. La BSGC surgió como técnica alternativa de estadificación ganglionar con menor morbilidad quirúrgica que la linfadenectomía profiláctica, que hasta los años 90 se realizaba en todos los pacientes con melanoma primario. En la actualidad la BSGC representa una técnica quirúrgica que gracias a la instrumentación de medicina nuclear puede realizarse de forma altamente selectiva. Esta instrumentación permite, igualmente, la realización de una disección dirigida que se asocia con una menor morbilidad quirúrgica².

El presente video describe paso a paso la técnica quirúrgica estándar para la realización de la BSGC axilar. Para ello, se muestra la intervención completa en un varón de 48 años con melanoma primario en región escapular izquierda con un índice de Breslow 1,60 mm, ulcerado (T2b)

con identificación gammagráfica de 3 ganglios centinela (GC) en la región axilar izquierda.

Descripción de la técnica

El día anterior a la intervención se inyecta en el servicio de medicina nuclear 2 mCi de Nanocoll® distribuido en 4 puntos intradérmicos alrededor de la cicatriz del melanoma primario. De forma inmediata se realiza un estudio dinámico (60 imágenes/20 s), y se obtienen imágenes estáticas (300 s), así como imágenes multimodalidad de SPECT-TC. Se marca con tinta indeleble, sobre la piel, la zona de proyección del GC. El día de la intervención, 20-30 min antes de la inducción anestésica, se inyecta azul vital Linfazurin® 2 ml distribuidos en 0,5 ml en 4 puntos alrededor de la cicatriz del tumor primario³. Bajo anestesia general, en decúbito supino y abducción de 90-100° del brazo ipsilateral, se comprueba percutáneamente la localización del GC mediante la gammacámara portátil (*Sentinella*® Oncovisión). Sobre el centro de máxima captación, y con ayuda de un puntero de gadolinio, se marca el lugar exacto del abordaje quirúrgico, donde se diseña y realiza una incisión de entre 4-6 cm de longitud. Se continúa con la disección subcutánea hasta identificar la fascia clavipectoral. Durante la disección se aplica, tantas veces como sea necesaria, la sonda manual que guiará la disección hasta identificar en planos profundos, estructuras teñidas de colorante azul-verde correspondientes al GC a

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dmoreno@e-derma.org
(D. Moreno-Ramírez).

extraer. 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 sobre 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. 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 a la unidad de anatomía patológica, en envases con formol, para estudio histopatológico con hematoxilina-eosina e inmunohistoquímico (HMB-45, S-100 y Melan-A)³.

Finalmente, se procede en la misma intervención, y después de la BSGC, a la ampliación de los márgenes de seguridad. Con relación a esta ampliación, en algunos casos como el descrito, puede existir superposición entre la emisión radiactiva del área del tumor primario y la de la región ganglionar. En esta situación, la gammacámara permite hacer proyecciones antero-posteriores, laterales y oblicuas, que junto con la aplicación de placas de plomo sobre el área del tumor primario facilitan la diferenciación entre esta y el GC.

El video presentado fue grabado con una cámara subjetiva GoPro® Hero4 (GoPro Inc, EE.UU.) anclada a un arnés de cabeza portado por el cirujano principal, y a una resolución 720 p, 60 fps y campo estrecho.

Indicaciones/contraindicaciones

La BSGC es una técnica indicada en los pacientes con melanoma cutáneo primario con estadio tumoral T1b y superiores (índice de Breslow ≥ 1 mm o con ulceración y/o índice mitótico ≥ 1 mitosis/mm²). En aquellos casos de melanoma primario con índice de Breslow inferior a 1 mm, y con mitosis, se plantea la realización de la BSGC con un índice de Breslow superior a 0,75 mm⁴.

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

Complicaciones

La BSGC presenta una frecuencia de complicaciones inferior al 5%². En una serie anterior de la Unidad de Melanoma del Hospital Universitario Virgen Macarena, la única complicación observada fue el seroma localizado, que se desarrolló en el 3,64% de los pacientes intervenidos³. No obstante, las complicaciones esperables del procedimiento son las siguientes: seroma-linforesia, hemorragia, hematoma,

infección, dehiscencia de sutura y complicaciones asociadas a la anestesia general o raquimedular (en el caso de BSGC inguinal).

Conclusiones

Los instrumentos disponibles actualmente para la identificación y mapeo intraoperatorio del GC han convertido a la BSGC en una técnica de baja morbilidad. Para el dermatólogo quirúrgico, habituado a reconstrucciones complejas, la técnica puede ser considerada de complejidad media. No obstante, como cualquier otra técnica quirúrgica, la BSGC requiere de un entrenamiento adecuado (> 20 casos), así como de una práctica rutinaria basada en una casuística mínima (> 3 casos/mes)⁵, que permita llevarla a cabo con la mayor seguridad y la menor tasa de error^{5,6}. En aquellos centros en los que se dan estas condiciones, el conocimiento sobre la historia natural del melanoma y las habilidades quirúrgicas del dermatólogo, convierten a este profesional, posiblemente, en la mejor opción para la indicación y realización de la 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.2016.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ad.2016.02.002).

Bibliografía

1. Botella-Estrada R, Nagore E. Estado actual del ganglio centinela en el melanoma. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102:749-53.
2. Landi G, Polverelli M, Moscatelli G, Morelli R, Landi C, Fiscelli O, et al. Sentinel lymph node biopsy in patients with primary cutaneous melanoma: Study of 455 cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2000;14:35-45.
3. Peral-Rubio F, de la Riva P, Moreno-Ramírez D, Ferrándiz L. Biopsia selectiva del ganglio centinela radioguiada mediante gammacámara portátil. Estudio observacional. *Actas Dermosifiliogr*. 2015;106:408-14.
4. NCCN Melanoma Guidelines 2015 [consultado 3 Sep 2015]. Disponible en: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/melanoma.pdf
5. Cox CE, Salud CJ, Cantor A, Bass SS, Peltz ES, Ebert MD, et al. Learning curves for breast cancer sentinel lymph node mapping based on surgical volume analysis. *J Am Coll Surg*. 2001;193:593-600.
6. Tafta L. The learning curve and sentinel node biopsy. *Am J Surg*. 2001;182:347-50.