

ORIGINALES

Injertos de piel total obtenidos de la zona del ganglio centinela

A. Clemente-Ruiz de Almirón^a y S. Serrano-Ortega^b

^aServicio de Dermatología. Hospital Universitario San Cecilio. Granada. España.

^bFacultad de Medicina. Universidad de Granada. España.

Resumen. *Introducción.* El tratamiento quirúrgico del melanoma cutáneo con unos márgenes adecuados al espesor del tumor va a hacer que, en ciertas localizaciones, sea frecuente tener que cubrir el defecto quirúrgico mediante injertos de piel total o parcial. Cuando haya que realizar biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) con la técnica clásica el paciente tendrá tres heridas, una en la zona del primario cubierta por el injerto, otra en la axila o la ingle, por donde hemos hecho la BSGC, y otra, casi siempre la más molesta, en la zona dadora del injerto.

Material y métodos. Presentamos 10 pacientes tratados en nuestro Servicio en los que se realizó una técnica alternativa que redujo el número resultante de heridas. Para ello se obtuvo el injerto de piel total de la zona de la axila o de la ingle que recubría el ganglio centinela.

Resultados. La BSGC sólo fue positiva en un caso, al que se realizó linfadenectomía inguinal. Sólo se produjo una complicación postoperatoria leve en un paciente, con una pérdida parcial del injerto y la estancia hospitalaria media fue de 6,2 días. Después de un seguimiento variable entre 11 y 56 meses, no se han detectado casos de recidiva local ni de metástasis.

Conclusiones. La técnica que presentamos tiene la ventaja de que simplifica aún más el tratamiento quirúrgico del melanoma, reduce las dificultades en la disección del ganglio centinela al permitirnos una vía de abordaje más amplia y, además, disminuye la morbilidad asociada a la intervención.

Palabras clave: melanoma, ganglio centinela, injertos.

FULL THICKNESS SKIN GRAFTS OBTAINED FROM THE SKIN OVERLYING SENTINEL NODES

Abstract. *Background.* Surgical treatment of skin melanoma with skin margins in accordance with tumor thickness often necessitates covering the surgical defect with full or partial thickness skin grafts. When selective sentinel node biopsy is indicated, traditional procedures require 3 incisions: 1 in the region of the primary tumor covered by the graft, 1 in the axilla or groin corresponding to the site of the selective sentinel lymph node biopsy, and 1—almost always the most uncomfortable—in the donor site for the skin graft.

Patients and methods. We present 10 patients attended in our department who underwent an alternative technique to reduce the number of wounds. A full thickness skin graft was obtained from the axillary or inguinal region covering the sentinel node.

Results. Sentinel node biopsy was positive in 1 patient, who subsequently underwent inguinal lymphadenectomy. Only 1 mild postoperative complication was reported in a patient with partial graft loss. The mean hospital stay was 6.2 days. After follow-up ranging from 11 to 56 months, no local recurrences or metastases had been detected.

Conclusion. The technique we present has the advantage of further simplifying surgical treatment for melanoma. It reduces the problems associated with sentinel node dissection by affording a wider access and is also associated with less morbidity.

Key words: melanoma, sentinel lymph node, grafts.

Correspondencia:
A. Clemente Ruiz de Almirón.
Servicio de Dermatología.
Hospital Universitario San Cecilio.
Avda. Dr. Olóriz, 16.
18012 Granada. España.
acra@meditex.es

Aceptado el 9 de marzo de 2009.

Introducción

En la actualidad el tratamiento del melanoma cutáneo en los estadios iniciales se basa en un adecuado tratamiento quirúrgico que contemple unos márgenes estandarizados en función del espesor del tumor. Esta extirpación con

márgenes quirúrgicos adecuados puede dar lugar a defectos que en ciertas localizaciones, especialmente en las extremidades, pueden ser difíciles de cerrar e, incluso, requieran del uso de injertos dermoepidérmicos o de piel total. Estos injertos son un factor más de morbilidad asociado a la intervención¹⁻³.

En aquellos casos en que las características del tumor primario indiquen la realización de la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) y el melanoma esté situado en las extremidades, la realización de la técnica clásica daría como resultado tres heridas: una en la zona del primario cubierta por el injerto, otra en la axila o la ingle por donde hemos hecho la BSGC y otra en la zona dadora del injerto. Para reducir el número de heridas puede ser útil obtener el injerto de piel total de la axila o de la ingle, de la piel que recubre el ganglio centinela, de manera que simplificamos la técnica quirúrgica y se reduce la morbilidad asociada a la intervención.

Presentamos 10 pacientes tratados en la Unidad de Melanomas del Servicio de Dermatología del Hospital San Cecilio de Granada, en los que se realizó esta técnica, aportando los resultados y las ventajas de la misma.

Material y métodos

Se trata de un estudio retrospectivo sobre un periodo que comprende de diciembre de 2002 a junio de 2006, en el que se analizan 10 casos de pacientes con melanoma cutáneo en la extremidad inferior, en los que se realizó exéresis del tumor primitivo, BSGC y reparación de la pérdida de sustancia usando la piel que recubría la zona del ganglio centinela.

A todos los pacientes se les realizó previamente una extirpación-biopsia confirmando histológicamente el diagnóstico clínico de melanoma cutáneo, excepto al paciente 2, al que extirparon el primario fuera de nuestro Hospital (y no pudimos acceder a los datos histológicos del mismo), y al paciente 10, que acudió a nuestro Servicio con una recidiva tras una destrucción con «láser» (según refirió el propio paciente).

Una vez confirmado el diagnóstico se procedió a realizar una nueva intervención para rescisión de la cicatriz del tumor primario, adecuando los márgenes al espesor de Breslow (1 cm cuando Breslow < 1 mm y 2 cm si era > 1 mm) y en el mismo acto quirúrgico se realizó la BSGC. Previamente a todos los pacientes se les realizó una linfogramagrafía y la extracción del ganglio centinela se realizó con ayuda de una radiosonda. La indicación de realización de la BSGC vino dada por el espesor de Breslow, pero también se tuvo en cuenta la situación clínica general del paciente, tal y como defendemos en nuestro Servicio. La vía de abordaje del ganglio centinela consistió en una excisión cutánea circular del tamaño del defecto se-

cundario a la reescisión de la cicatriz del tumor primario (fig. 1). El área donante se cerró por planos, y el injerto fue limpiado y fijado en la zona receptora durante un periodo de tiempo de 6-7 días, durante el cual los pacientes guardaron reposo relativo con la extremidad en alto.

En el seguimiento de los sujetos se prestó especial atención a la evolución de la herida quirúrgica en el postoperatorio inmediato y tras levantar la estabilización del injerto. Todos los pacientes han venido realizando controles periódicos en nuestra Unidad siguiendo las recomendaciones y pruebas complementarias aconsejadas por el Grupo Español de Consenso en Melanoma⁴.

Resultados

En la tabla 1 se resumen las características de los pacientes. Nueve de ellos presentaban melanomas localizados en la extremidad inferior: 6 en la pierna (principalmente en el tercio inferior de la misma) y tres en el pie, mientras que sólo uno tenía el primario en la extremidad superior, en el dorso de la mano. La localización del ganglio centinela fue inguinal o axilar, según la extremidad afectada. El espesor medido en milímetros variaba entre 0,6 mm y 6,5 mm, y la BSGC resultó negativa en todos los casos excepto en uno, al que se le realizó una linfadenectomía ganglionar inguinal, que resultó negativa en los 14 ganglios aislados. En el paciente 9, cuyo espesor de Breslow era de 6,5 mm, se realizó preoperatoriamente un estudio de extensión que incluyó una tomografía por emisión de positrones para descartar enfermedad diseminada.

La estancia hospitalaria osciló entre 2 y 11 días, con una media de 6,2 días. Sólo se detectó una complicación postoperatoria en uno de los casos, en el que se produjo sufrimiento de la parte superior del injerto y necrosis parcial del mismo. Este episodio se resolvió con una mínima extirpación del área necrosada y con el cierre por segunda intención de la misma, con una correcta cicatrización posterior. El resultado final, tanto funcional como estético del injerto, ha sido muy bueno en todos los casos, incluyendo el que requirió extirpación parcial (fig. 2).

El seguimiento de los pacientes hasta la fecha ha variado entre 11 y 56 meses, en función de la fecha de la intervención. Durante este tiempo no se han detectado recidivas locales ni presencia de metástasis en ninguno de los pacientes.

Discusión

En la actualidad son varios los trabajos que han establecido los márgenes quirúrgicos adecuados en el tratamiento del melanoma cutáneo⁵⁻¹². Atrás quedaron las décadas en las que se realizaban sistemáticamente auténticas mutilacio-



Figura 1. Imágenes intraoperatorias de la paciente n.º 3. A. Zona donde se localizó el ganglio centinela mediante radiosonda. B. Detección y extirpación del ganglio centinela a través del defecto dejado por el injerto de piel total. C. Resultado tras la extirpación del ganglio centinela y cierre del defecto. D. Resultado tras la colocación en la pierna del injerto de piel total obtenido de la zona del ganglio centinela.

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en la serie, incluyendo datos del tumor primario y de la evolución posterior

N.º	Sexo	Localización	Edad (años)	Breslow (mm)	BSGC	Complicaciones	Estancia en el hospital (días)	Recidiva	Metástasis	Seguimiento (meses)
1	H	Pierna	26	1,3	Negativo	No	2	No	No	14
2	M	Pie	30	NC	Negativo	No	8	No	No	11
3	M	Pierna	25	2,5	Negativo	No	7	No	No	11
4	H	Pie	70	2,5	Negativo	No	7	No	No	13
5	M	Pie	25	0,9	Negativo	No	8	No	No	15
6	M	Mano	44	0,9	Negativo	No	4	No	No	18
7	M	Pierna	21	0,9	Negativo	No	3	No	No	22
8	M	Pierna	59	1,6	Positivo	Sufrimiento del injerto	11	No	No	55
9	M	Pierna	55	0,6	Negativo	No	8	No	No	56
10	M	Pierna	22	6,5	Negativo	No	4	No	No	56

BSGC: biopsia selectiva del ganglio centinela; H: hombre; M: mujer; NC: no consta.

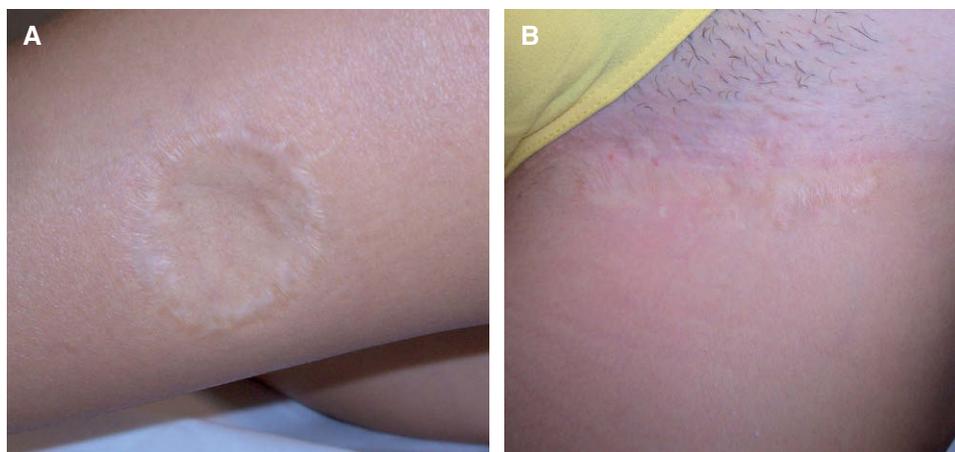


Figura 2. Resultado cosmético al año de la intervención en la paciente n.º 3. A. Injerto de piel total en la pierna, con color y textura muy similares a la piel de alrededor. B. Cicatriz lineal en la zona inguinal, prácticamente imperceptible.

nes a los pacientes para intentar conseguir aumentos de supervivencia. Estos márgenes actuales se basan en el espesor del tumor medido en milímetros, y esencialmente consistirían en márgenes de 1 cm para melanomas menores de 1-2 mm⁵⁻⁹, y de 2 cm para los de más de 2 mm¹⁰⁻¹². Márgenes superiores a éstos no han demostrado ventajas en términos de supervivencia ni de recidiva y, por lo tanto, se consideran innecesarios. En profundidad se debe llegar hasta la aponeurosis subyacente, sin extirparla¹³.

Si respetamos estos márgenes los defectos resultantes pueden tener un tamaño considerable en función de las dimensiones del tumor primitivo. Esto va a suponer que en ciertas localizaciones (especialmente en las extremidades) sea difícil lograr el cierre por primera intención o mediante colgajos por deslizamiento, y se tenga que recurrir al uso de injertos de espesor parcial o total¹⁻³. Éstos van a aportar algunas ventajas, como permitir un mejor seguimiento de posibles recidivas locales, pero también presentan inconvenientes, como la morbilidad asociada a la necesidad de contar con una zona dadora (habitualmente el muslo, en nuestro Servicio) y el hecho de requerir habitualmente una estancia hospitalaria más prolongada. El uso de injertos de piel total en lugar de injertos dermoepidérmicos hace que el resultado estético sea mejor, por un lado porque la textura y coloración suelen ser más parecidos a los de la zona receptora, sin el conocido «efecto trampilla», y por otro, porque evita la necesidad de crear una zona cruenta (y con cicatriz) en el área dadora¹⁴. El factor limitante más importante a la hora de realizar un injerto de piel total será la posibilidad o no de cerrar el sitio donante. En el caso de la piel de la ingle que recubre el ganglio centinela esto no suele ser un problema, y dicho cierre se puede realizar sin mayores complicaciones; además, esta piel suele tener un espesor adecuado para minimizar la contracción del injerto en su lecho definitivo, permitiendo un mejor resultado estético. También en la axila el cierre se puede realizar sin dificultad.

En cuanto a morbilidad, el uso de injertos de piel total tan sólo requeriría unos días de curas hasta la extracción de los puntos de sutura, mientras que en el caso de una zona dadora de injerto de espesor parcial estos cuidados se deben prolongar durante varias semanas hasta conseguir la completa reepitelización del lecho. Además, es frecuente que en este último caso aparezcan hiperpigmentaciones o eritemas persistentes en la zona, que a menudo tardan meses o años en solucionarse.

Respecto a la posible influencia de esta técnica sobre la supervivencia, no hay datos objetivos al respecto, debido a que no existen hasta la fecha estudios comparativos con injertos de piel parcial. En principio, el uso de injertos de piel total o de colgajos de avance no supone desventaja en términos de supervivencia ni de recidivas locales con respecto al uso de injertos más finos^{7,14}. Sin embargo, existen tan sólo tres trabajos publicados en los que se exponen los resultados de la utilización de esta técnica en series pequeñas de pacientes. Dresler et al¹ no encontraron aumento de recidivas sobre el injerto ni metástasis sobre la zona dadora en una serie de 16 pacientes, al igual que Chennoufi et al² en otra serie más reciente de otros 16 sujetos. Por último, la mayor y más actual serie, de Lewis et al³, incluía pacientes con melanoma y otros tumores (tumor de células de Merkel, carcinoma basocelular y carcinoma espinocelular) y tampoco encontraron diferencias significativas en la tasa de recurrencias del grupo con injertos totales con respecto al de injertos parciales. Nosotros no hemos encontrado casos de recidiva local ni aparición de metástasis en ninguno de nuestros pacientes, pero se trata de una serie limitada de casos, por lo que serían necesarios estudios a largo plazo y con mayor número de sujetos para poder evaluar más correctamente un posible impacto en la supervivencia o en la aparición de recidivas.

La técnica presentada tiene la ventaja de que simplifica aún más el tratamiento quirúrgico del melanoma, reduce las dificultades en la disección del ganglio centinela al per-

mitirnos una vía de abordaje más amplia y, además, disminuye la morbilidad asociada a la intervención. Por tanto, pensamos que el uso de injertos de piel total de la zona del ganglio centinela puede resultar una buena opción en pacientes seleccionados, con unos mejores resultados estéticos y funcionales, sin una merma en el resultado oncológico y con una menor morbilidad para el paciente.

Conflicto de intereses

Declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Dresler A, Kuhn JA, McCarty TM. Sentinel lymph node biopsy used as full-thickness skin graft donor for cutaneous melanoma. *Am J Surg.* 2002;184:176-8.
- Chennoufi M, Guihard T, Lantieri L. Prélèvement de greffe de peau totale en regard du ganglion sentinelle: un site donneur preferential après exérèse de mélanomes cutanés. À propos de 16 cas. *Ann Chir Plast Esthet.* 2007;52:35-8.
- Lewis JM, Zager JS, Yu D, Peláez D, Riker AI, Dessureault S, et al. Full-thickness grafts procured from skin overlying the sentinel node basin; reconstruction of primary cutaneous malignancy excision defects. *Ann Surg Oncol.* 2008;15:1733-40.
- Álvarez-Mon Soto F, Camacho Martínez F, Díaz Pérez JL, Díaz Rubio E, González Larríba JL, Guillén Porta V, et al. Panorámica actual del melanoma. Madrid: Acción Médica; 1997.
- Veronesi U, Cascinelli N. Narrow excision (1 cm margin). A safe procedure for thin cutaneous melanoma. *Arch Surg.* 1991;126:438-41.
- Veronesi U, Cascinelli N, Adamus J, Balch C, Bandiera D, Barchuk A, et al. Thin stage I primary cutaneous malignant melanoma. Comparison of excision with margins of 1 or 3 cm. *N Engl J Med.* 1988;318:1159-62.
- Balch CM, Soong SJ, Smith T, Ross MI, Urist MM, Karakousis CP, et al. Long term results of a prospective surgical trial comparing 2 cm vs. 4 cm excision margins for 740 patients with 1-4 mm melanomas. *Ann Surg Oncol.* 2001;8:101-8.
- Khayat D, Rixe O, Martin G, Soubrane C, Banzet M, Bazex JA, et al. Surgical margins in cutaneous melanoma (2 cm versus 5 cm for lesions measuring less than 2.1-mm thick). *Cancer.* 2003;97:1941-6.
- Cohn-Cedermark G, Rutqvist LE, Andersson R, Breivald M, Ingvar C, Johansson H, et al. Long term results of a randomized study by the Swedish Melanoma Study Group on 2-cm versus 5-cm resection margins for patients with cutaneous melanoma with a tumor thickness of 0.8-2.0 mm. *Cancer.* 2000;89:1495-501.
- Balch CM, Urist MM, Karakousis CP, Smith TJ, Temple WJ, Drzewiecki K, et al. Efficacy of 2-cm surgical margins for intermediate-thickness melanomas (1 to 4 mm). Results of a multi-institutional randomized surgical trial. *Ann Surg.* 1993;218:262-7.
- Thomas JM, Newton-Bishop J, A'Hern R, Coombes G, Timmons M, Evans J, et al. Excision margins in high-risk malignant melanoma. *N Engl J Med.* 2004;350:757-66.
- Heaton KM, Sussman JJ, Gershenwald JE, Lee JE, Reintgen DS, Mansfield PF, et al. Surgical margins and prognostic factors in patients with thick (> 4 mm) primary melanoma. *Ann Surg Oncol.* 1998;5:322-8.
- Kenady DE, Brown BW, McPride CM. Excision of underlying fascia with a primary malignant melanoma: effect on recurrence and survival rates. *Surgery.* 1982;92:615-8.
- Ratner D. Skin grafting. From here to there. *Dermatol Clin.* 1998;16:75-90.