



# ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at  
www.actasdermo.org



## EDITORIAL

### Valor del trasplante capilar realizado por el dermatólogo



### Hair Transplant: Added Value When Performed by a Dermatologist

El trasplante capilar es una técnica quirúrgica que permite mejorar la densidad capilar en diferentes formas de alopecia, principalmente en alopecia androgénica. Consiste en trasladar unidades foliculares de la zona donante (habitualmente la zona occipital) a la zona de alopecia (área receptora), permitiendo mejorar de forma significativa la densidad capilar de una forma muy natural<sup>1</sup>. La mejora estética tan relevante que produce ha llevado a que muchas personalidades públicas se hayan sometido a esta intervención, situando al trasplante capilar en primera línea de la opinión de los medios de comunicación y de los comentarios de la sociedad. Ello ha ocasionado que proliferen los centros que ofrecen esta intervención en condiciones subóptimas, ofreciendo como principal valor un precio muy por debajo del valor de mercado, pero sin ofrecer las adecuadas garantías. No se debe olvidar que el trasplante capilar es una herramienta terapéutica más dentro de la estrategia de tratamiento de una alopecia androgénica, y que su resultado final no solo va a depender del acto quirúrgico en sí, sino de la adecuada selección del paciente, el momento de la evolución de la alopecia en que se realice la intervención y el tratamiento médico que necesariamente tendrá que acompañar a la cirugía. Por todo ello, el que el trasplante capilar sea realizado por el propio dermatólogo experto en tricología toma un especial valor, ya que podrá evaluar de forma integral al paciente y controlar de forma adecuada todos los parámetros que le permitan conseguir el mejor resultado.

#### Evolución del trasplante capilar

Tal como resume perfectamente el Dr. Jiménez-Acosta en su excelente revisión en ACTAS en 2010,<sup>1</sup> los primeros trasplantes capilares se remontan a 1930<sup>2</sup> y 1939<sup>3</sup> en Japón y se realizaron mediante dispositivos en sacabocados extrayendo múltiples unidades foliculares. El siguiente hito llegó en 1959, cuando el dermatólogo neoyorquino Norman

Orentreich<sup>4</sup> describió el fenómeno de dominancia donante en la alopecia androgénica, concepto de gran relevancia, ya que implicaba que las unidades foliculares trasplantadas mantendrían las características que tenían en la zona donante, razón por la cual al trasplantar folículos de la zona occipital (zona «resistente» a la miniaturización propia de la alopecia androgénica) estos mantendrían su calibre y por tanto aportarían una buena densidad en la zona receptora a largo plazo.

Hasta este momento el trasplante capilar se realizaba con sacabocados de 4 mm (que contenían entre 15-20 pelos), lo cual producía un aspecto de crecimiento del pelo en mechones o en «pelo de muñeca», que era poco natural. Ello llevó en los años 80 a diversos cirujanos<sup>1</sup> a intentar disminuir el diámetro de extracción de los folículos de la zona donante para obtener miniinjertos e incluso microinjertos (unidades foliculares aisladas), que permitían que el pelo trasplantado creciera individualmente permitiendo obtener un resultado totalmente natural. Fue en los años 90 cuando Bernstein y Rassman<sup>5,6</sup> definen mejor la técnica quirúrgica del trasplante de unidades foliculares con microinjertos y la popularizan, técnica que es considerada de elección en nuestros días por su excelente resultado estético<sup>1</sup>.

#### Importancia de la evaluación dermatológica integral: selección del paciente, tratamiento médico

Como ya pusiera de manifiesto en 1994 el Dr. Camps<sup>7</sup>, uno de los factores más importantes para obtener un resultado óptimo con un trasplante capilar es la adecuada selección del paciente. Serán buenos candidatos los pacientes con una zona donante con alta densidad (mayor de 70 UF/cm<sup>2</sup>) y con pelo grueso (mayor de 80 μm), zonas de alopecia no muy extensas, así como los pacientes mayores de 25 años con alopecias androgénicas estabilizadas<sup>1</sup>. Aquí entra en consideración el segundo factor importante en todo trasplante

capilar: el adecuado tratamiento médico del paciente. El trasplante de pelo permite mejorar la densidad capilar en una zona alopécica con unos folículos que consideramos «resistentes» a la evolución de la alopecia androgénica, y por tanto persistirán a largo plazo. Sin embargo, es necesario mantener e incluso potencialmente mejorar el resto del pelo no trasplantado, y por ello es fundamental acompañar al trasplante capilar del mejor tratamiento médico para cada paciente, ya sea con minoxidil, antiandrógenos u otras terapias<sup>8</sup>. El dermatólogo es el especialista que mejor conoce el tratamiento médico de una alopecia androgénica y el grado de mejora que puede obtener un paciente con el mismo, por eso le hace el médico idóneo para conocer en qué momento debe indicar un trasplante capilar. De la misma forma que en los últimos años la tendencia es a que el propio dermatólogo experto en oncología cutánea realice la cirugía de Mohs a sus propios pacientes<sup>9</sup>, en opinión del autor de este editorial el dermatólogo experto en tricología es el especialista idóneo para conocer y realizar el trasplante capilar a sus pacientes, ya que conoce a la perfección el tratamiento médico a realizar, el grado de mejora que conseguirá el paciente con el tratamiento médico y con el trasplante, y podrá determinar el mejor momento, abordaje y técnica de trasplante capilar para sus pacientes. Como dermatólogos es importante informar a nuestros pacientes de que el trasplante de pelo es una herramienta terapéutica más dentro de la estrategia global de tratamiento de su alopecia, y que para obtener el mejor resultado con un trasplante no solamente es necesaria una técnica depurada, sino también seleccionar bien al paciente, la zona a trasplantar, el momento de realizar el trasplante, la técnica idónea para cada paciente y prescribir el tratamiento médico adecuado en cada caso.

### Descripción práctica de las técnicas de trasplante capilar con microinjertos foliculares

A nivel práctico podemos diferenciar 2 técnicas de trasplante capilar con microinjertos foliculares: la técnica de la tira (FUT o *strip*)<sup>1</sup> y la técnica *follicular unit extraction*<sup>10</sup> (FUE).

En la técnica de la tira se extrae una banda de piel de 1-1,5 cm de ancho y 15-25 cm de largo de la zona occipital del paciente, defecto que se cierra con una sutura subcutánea y una sutura superficial tricofítica. Esa banda de piel es diseccionada con estereomicroscopios o gafas lupa para obtener las unidades foliculares aisladas, que serán posteriormente implantadas en la zona receptora una a una. En la técnica FUE cambia la fase de extracción de unidades foliculares de la zona donante, ya que se realiza con un dispositivo quirúrgico en sacabocados de 0,8 mm ó 0,9 mm, extrayendo una a una y de forma individual las unidades foliculares de la región occipital. La técnica de implantación y el resultado estético final es superponible a la técnica de la tira. Ambas son cirugías mínimamente invasivas que se realizan con anestesia local (y en ocasiones sedación superficial), con una duración media (para un trasplante de unas 1.800 unidades foliculares) de unas 5-6 horas (técnica de la tira) vs. 7-8 horas (técnica FUE). Solemos recomendar al paciente que esté aproximadamente una semana apartado

de actividades sociolaborales y el resultado estético final se va consiguiendo de forma progresiva entre 6-12 meses después de la intervención.

¿Qué ventajas e inconvenientes tiene cada técnica? Como ventajas de la técnica de la tira permite trasplantar un número mayor de unidades foliculares en menos tiempo, permite diseccionar mejor las unidades foliculares en casos con pelo rizado, y no es necesario rapar el pelo de la zona donante para realizar el trasplante capilar. Como desventajas produce una pequeña cicatriz en la región occipital (que en la práctica suele ser imperceptible, a no ser que el paciente lleve el pelo muy corto) y el dolor postoperatorio en la zona donante suele ser discretamente mayor que en la técnica FUE. La técnica FUE, por el contrario, tiene como ventajas que las pequeñas cicatrices puntiformes que ocasiona en la zona donante son imperceptibles, incluso con el pelo corto, y que la recuperación postoperatoria es algo menos molesta. Sin embargo, es una técnica más lenta, requiere rapar el pelo de la zona donante al paciente y es una técnica más costosa. Al producir ambas técnicas un resultado estético igual de bueno será importante asesorar al paciente acerca de qué técnica es la idónea en su caso en particular.

### Novedades y perspectivas futuras del trasplante capilar

Las mayores novedades en los últimos años se refieren a la utilización de nuevos dispositivos tecnológicos para facilitar la realización del trasplante capilar, como los sistemas robotizados y los sistemas automatizados<sup>11</sup>. A pesar de que pueden presentar ciertas ventajas, como la mayor rapidez sobre la utilización de los dispositivos clásicos, todavía presentan algunas limitaciones (coste, mayor diámetro del *punch*) que hacen que lo más importante siga siendo la técnica y habilidad del cirujano capilar más que el dispositivo que utilice.

Una de las principales tendencias futuras se centra en la búsqueda de reconstruir una zona alopécica sin la limitación de disponer únicamente de unas unidades foliculares limitadas en función de la zona donante de cada paciente. Por un lado, ya se han descrito los primeros artículos intentando realizar una «extracción longitudinal parcial»<sup>12</sup> con el objetivo de que la porción de folículo que persiste en la zona donante pueda sobrevivir y generar nuevamente una unidad folicular íntegra, evitando de esta forma la despooblación progresiva que se produce en la zona donante. Por otro lado, está el interesante, pero aún futurista, concepto de la clonación capilar<sup>13</sup>, consistente en poder obtener un número ilimitado de unidades foliculares a raíz de las células madre foliculares. Aunque esta terapia será un hito en el tratamiento de la alopecia androgénica, aún requiere cierto tiempo de investigación.

### Problemática actual de los trasplantes capilares

Ya se ha comentado que el trasplante capilar está de moda. Son muchos los dermatólogos jóvenes que se interesan por la tricología, y con acertado criterio se forman para poder

realizar el trasplante capilar a sus propios pacientes. Lo aconsejable sería que el dermatólogo experto en tricología que realiza trasplante capilar domine ambas técnicas (tira y FUE), para poder ofrecer la técnica idónea a cada paciente en particular.

Sin embargo, en opinión del autor, en nuestro medio nos encontramos con 3 principales problemas: 1) la dificultad para obtener formación quirúrgica en trasplante capilar, que en parte se está solventando con la creciente oferta de cursos y másteres acreditados para dermatólogos; 2) la dificultad para conseguir un equipo de técnicos capilares que permita al cirujano capilar realizar con garantías el trasplante capilar. La solución en este caso es más compleja, pero seguramente pase por acreditar y fomentar las actividades de formación para los propios técnicos; y 3) la dificultad para posicionarse en un mercado en el que proliferan los centros *low-cost*, e incluso países en los que se ofrecen trasplantes capilares a precios muy inferiores a los de nuestro medio (por ejemplo Turquía) y en los que la propia administración fomenta este turismo sanitario. A pesar de que hay profesionales de primer nivel en estos países, no todas las clínicas disponen de los profesionales o medios para ofrecer este tipo de intervención con garantías, y fruto de ello son las complicaciones que en alguna ocasión hemos podido observar en pacientes intervenidos en estos centros. Será labor de los dermatólogos poner en valor con los pacientes la intervención de trasplante capilar dentro de una estrategia de tratamiento integral, y poder ofrecer una visión global del abordaje de la alopecia androgénica en cada paciente en particular.

En conclusión, el trasplante capilar con microinjertos es una herramienta terapéutica más dentro de la estrategia de tratamiento de una alopecia androgénica.

Ambas técnicas (tira y FUE) permiten obtener un resultado totalmente natural, y la elección de una u otra dependerá de factores de cada paciente. Para obtener un resultado óptimo será fundamental la acertada selección del paciente, así como el momento de realizar la intervención y el adecuado tratamiento médico individualizado en cada paciente. El gran valor del dermatólogo, como especialista experto en tricología, es que será el profesional que mejor podrá integrar y realizar el trasplante capilar dentro del abordaje global de un paciente con alopecia androgénica.

## Bibliografía

1. Jimenez F, Ponce I. Técnica actual del trasplante de pelo de unidades foliculares. *Actas Dermosifiliogr.* 2010;101:291–306.
2. Okuda S. The study of clinical experiments of hair transplantations. *Jpn J Dermatol.* 1939;46:135–8.
3. Tamura H. Pubic hair transplantation. *Jpn J Dermatol.* 1943;53:76.
4. Orentreich N. Autografts in alopecias and other selected dermatological conditions. *Ann NY Acad Sci.* 1959;83:463–79.
5. Rassman WR, Carson S. Micrografting in extensive quantities. The ideal hair restoration procedure. *Dermatol Surg.* 1995;21:306–11.
6. Bernstein RM, Rassman WR, Szaniawski W, Halperin A. Follicular transplantation. *Int J Aest Rest Surg.* 1995;3:119–32.
7. Camps-Fresneda A. Age and patient selection in planning hair transplantation procedures. *J Dermatol Surg Oncol.* 1994;20:221.
8. Vañó-Galván S, Camacho F. New treatments for hair loss. *Actas Dermosifiliogr.* 2017;108:221–8.
9. Just-Sarobé M. Importance of dermatologic surgery: A clinical perspective. *Actas Dermosifiliogr.* 2011;102:163–6.
10. Jiménez-Acosta F, Ponce-Rodríguez I. Actualización del método follicular unit extraction (FUE) del trasplante de pelo. *Actas Dermosifiliogr.* 2017. En prensa. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2017.02.015>
11. Avram MR, Watkins SA. Robotic follicular unit extraction in hair transplantation. *Dermatol Surg.* 2014;40:1319–27.
12. Gho CG, Neumann HAM. Advances in hair transplantation: Longitudinal partial follicular unit transplantation. *Curr Probl Dermatol.* 2015;47:150–7.
13. McElwee KJ, Kissling S, Wenzel E, Huth A, Hoffmann R. Cultured peribulbar dermal sheath cells can induce hair follicle development and contribute to the dermal sheath and dermal papilla. *J Invest Dermatol.* 2003;121:1267–75.

S. Vañó Galván

*Unidad de Tricología, Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España*  
*Unidad de Tricología y Trasplante Capilar, Clínica Grupo de Dermatología Pedro Jaén, Madrid, España*  
 Correo electrónico: [drsergiovano@gmail.com](mailto:drsergiovano@gmail.com)