

Trasplante de pelo en alopecia patrón femenino. Reporte de tres casos

Hair transplant in female pattern hair loss. Three case reports

Roxana Castañeda Yépez,¹ Gastón de la Garza Martínez,² Juan Enrique Paniagua Santos³ y Karen Sánchez Tamayo⁴

¹ Dermatóloga y tricóloga, práctica privada, Tijuana, Baja California

² Cirujano plástico reconstructivo, práctica privada y director de la Clínica Gardel, Tijuana, Baja California

³ Dermatooncólogo, práctica privada, Ensenada, Baja California

⁴ Residente de Medicina Interna, Instituto Mexicano del Seguro Social 1, Tijuana, Baja California

RESUMEN

La alopecia se presenta en el 40% de las mujeres y es la principal causa la alopecia patrón femenino. Actualmente el trasplante de pelo se ha convertido en la opción terapéutica con un mejor pronóstico a largo plazo, así como en la solución al daño psicológico que padecen estas pacientes. Se puede realizar por medio de dos técnicas: por tira o banda (FUT) y mediante la extracción de unidad folicular (FUE). Antes de hacer una restauración quirúrgica en una mujer, es necesaria una evaluación minuciosa para descartar otras causas de alopecia. Exponemos el caso de tres pacientes con alopecia patrón femenino que fueron intervenidas con trasplante de pelo técnica FUT. La selección cuidadosa de cada paciente, así como un plan individualizado de trasplante de pelo son primordiales para un crecimiento capilar exitoso.

PALABRAS CLAVE: alopecia femenina, trasplante, restauración capilar, técnica FUE, técnica tira.

Introducción

La alopecia afecta a aproximadamente el 40% de las mujeres en todo el mundo.¹ Entre las causas más comunes de caída de pelo se encuentra la alopecia de patrón femenino, que padece el 10% de las mujeres.²

Actualmente el trasplante de pelo es una opción terapéutica para la restauración capilar, con excelentes resultados en manos expertas, además de un efecto psicológico positivo en quienes padecen esta enfermedad. El primer trasplante de pelo se realizó en Japón, pero fue hasta la adaptación del concepto de unidad folicular cuando el

ABSTRACT

Hair loss occurs in 40% of female population, the main cause is female pattern alopecia. Hair transplantation has become the therapeutic option with a better long-term prognosis causing a great psychological impact. It can be performed with two techniques, by strip method (FUT) and by follicular unit extraction (FUE). Before performing the surgical hair restoration, a thorough evaluation of the patient is needed to rule out another etiology of hair loss in women. We present three patients with female pattern alopecia who underwent hair transplant using the strip technique (FUT). A careful patient selection as well as an individualized hair transplant plan are essential for a successful hair growth.

KEYWORDS: female hair loss, transplant, hair restoration surgery, FUE, FUT.

reemplazo capilar moderno logró un aspecto más natural en la mujer.³ Los avances en la técnica para trasplante de pelo durante la década de 1990 brindaron las dos técnicas más utilizadas: la tira o en banda (FUT) y la técnica de extracción por unidad folicular (FUE), éstas han permitido a los cirujanos obtener resultados con mayor éxito a largo plazo.^{4,5}

Exponemos la experiencia de nuestro equipo de restauración capilar en tres casos de alopecia patrón femenino. Los cuales fueron tratados por medio de trasplante de pelo con técnica de extracción por tira (FUT).

CORRESPONDENCIA

Dra. Roxana Castañeda Yépez ■ draroxanacy.derma@gmail.com ■ Teléfono: 66 4484 0550
Blvd. Aguacaliente 4558, Suite 1503, Torre de Agua Caliente, C.P. 22420, Tijuana, Baja California



Figura 1. A: Diseño de la línea de implantación frontotemporal por alopecia patrón femenino. B: Luego de un año de trasplante de pelo con técnica tira.

Caso clínico 1

Mujer de 37 años, con antecedente de ovario poliquístico tratado con anticonceptivos. Acudió a valoración por pérdida de densidad capilar en la línea de implantación, de 12 años de evolución. En la exploración física se observó dermatosis localizada en la cabeza que afectaba la piel cabelluda en el área frontotemporal, bilateral y simétrica. Constituida por áreas alopécicas y pseudoalopécicas, con disminución en su densidad, crónica y asintomática. La tricoscopia mostró datos de miniaturización. Se solicitaron estudios de laboratorio hormonales en los que se encontró dehidroepiandrosterona sulfato (DHEA-S) elevada, testosterona dentro de niveles normales, con prolactina

en límites superiores, así como niveles bajos de vitamina D. Se emitió diagnóstico de alopecia androgénica femenina y se indicó tratamiento con minoxidil solución 5%, espironolactona 50 mg al día y vitamina D 5 000 UI diario por tres meses. Fue a valoración con el endocrinólogo.

Se realizó diseño de área receptora y se propuso técnica tira para extracción de UF (figura 1a y b). La paciente mostró buena evolución al año de trasplante (figura 2a y b).

Caso clínico 2

Paciente de 47 años, con antecedente de menopausia precoz. Fue a consulta porque “sentía” el pelo muy delgado desde cinco años atrás. En la exploración física se encon-



Figura 2. A: Diseño de la línea de implantación frontotemporal por alopecia patrón femenino. B: Luego de un año de trasplante de pelo con técnica tira.



Figura 3. A: Diseño de la línea de implantación frontotemporal por alopecia patrón femenino. B: Despues de 11 meses de trasplante de pelo con técnica tira.

tró dermatosis localizada en la cabeza que afectaba el área frontal y parietal, bilateral y simétrica, constituida por áreas alopécicas difusas. En la tricoscopia se observaron datos de miniaturización y anisotricosis. Mediante estudios de laboratorio se descartó tanto alteración hormonal como deficiencia de vitaminas. Se diagnosticó alopecia femenina

Se propuso trasplante de pelo con técnica tira y se diseñó el área receptora, con predominio en las áreas frontal y temporal (figura 3a). La paciente presentó buena evolución a los 11 meses y continuó con tratamiento médico (figura 3b).

Caso clínico 3

Mujer de 57 años de edad, con antecedente de hipotiroidismo controlado en tratamiento con levotiroxina. Acudió por disminución de la densidad en el área de la

“coronilla”. Se observó dermatosis localizada en la cabeza que afectaba las áreas parietal y occipital, bilateral y simétrica, constituida por áreas alopécicas difusas, crónica y asintomática. Línea de implantación frontal no estaba afectada. La tricoscopia mostró datos de miniaturización y anisotricosis. Los estudios hormonales de laboratorio se encontraron sin alteraciones. Se hizo diagnóstico de alopecia femenina y se realizó el diseño del área receptora en la zona parietal. La paciente tuvo buenos resultados al año y medio del procedimiento (figura 4a y b).

Discusión

La alopecia es un padecimiento común con un gran impacto psicológico y social en la mujer.⁴⁻⁷

Las etiologías de la alopecia son diversas, y es importante realizar un diagnóstico preciso y descartar con-



Figura 4. A: Evaluación preoperatoria con diagnóstico de alopecia patrón femenino. B: Despues de año y medio de trasplante de pelo con técnica tira.

Tabla 1. Indicaciones y contraindicaciones para trasplante de pelo²

INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> a. Alopecia patrón femenino b. Ausencia de inflamación activa c. Cicatrices posritidectomías o quemaduras d. Alopecia tracial e. Densidad capilar en el área donadora mayor a 80 unidades foliculares (UF) f. Adherencia a tratamientos previos 	<ul style="list-style-type: none"> a. Condición inflamatoria activa de piel cabelluda (foliculitis activa, alopecia frontal fibrosante, liquen plano pilaris) b. Expectativas poco realistas c. Enfermedad psiquiátrica d. Área donadora con poca densidad capilar e. Eflujo telógeno activo

traindicaciones dermatológicas antes de considerar un tratamiento quirúrgico (tabla 1). En muchos casos será necesario solicitar exámenes de laboratorio para descartar deficiencias de vitaminas o alteraciones hormonales. En ocasiones puede requerir biopsia.^{2,6}

La causa más común es la alopecia de patrón femenino que se puede presentar de forma precoz o tardía, y con o sin aumento de andrógenos. Cuando hay aumento de andrógenos es una “alopecia androgénica femenina” (FAGA), y cuando no lo hay, es una “alopecia femenina”.⁸

La alopecia patrón femenino depende de factores ambientales y genéticos, incluidas la 5-alfa reductasa, la aromatasa y la globulina fijadora de hormona sexual; así como de mutaciones que causan un incremento en la DHT, que tiene mayor afinidad por receptores de andrógenos. Esto causa una senescencia de la papila dérmica y transformación telógena.⁹

La FAGA, descrita por Ludwig, puede ser frontovertical con tres grados de evolución: mínima, moderada o intensa; y también frontoparietal o alopecia femenina de patrón masculino (FAGA.M) que se gradúa de la misma forma que la masculina, es decir, con los cinco patrones de Ebling o los ocho de Hamilton.^{8,9}

En la mujer se caracteriza por un adelgazamiento difuso y progresivo del pelo, usualmente se preserva la línea de implantación y puede involucrar la línea media parietal. Sin embargo, hay casos en los que puede afectar las áreas frontal y temporal, similar a la presentación masculina.^{6,10,11}

El trasplante de pelo se considera una opción de tratamiento para la restauración capilar. A finales de la década de los noventa se hicieron avances importantes cuando se optimizó la técnica y se introdujo el término unidad folicular (UF). Con estas mejoras se evitó un aspecto poco estético y se logró un resultado más natural.^{4,12}

Existen dos técnicas en el trasplante capilar: extracción por unidades foliculares (FUE) y técnica en tira o banda elíptica (FUT). En ambas la preparación del paciente, la anestesia, el manejo de los injertos, el diseño y las implantaciones son muy similares; la diferencia fundamental es la técnica de extracción de las unidades foliculares. Las

indicaciones se pueden basar de acuerdo con el grado de alopecia, la experiencia del cirujano y el equipo técnico de la unidad de trasplante.

En la técnica FUE se obtienen unidades foliculares con ayuda de un sacabocados manual o motorizado de 0.8-1.2 mm.¹

En la técnica FUT se extrae piel cabelluda en forma de elipse de aproximadamente 8-14 cm de longitud por 1-1.5 cm de ancho. La longitud dependerá de las unidades foliculares destinadas al área receptora. Posteriormente, bajo un microscopio se separan las UF hasta obtener microinjertos de 1-2 pelos, con ayuda de una hoja de bisturí.^{1,9} En ambas técnicas la extracción se hace del área occipital porque se considera la zona con mayor densidad en la piel cabelluda.

En el trasplante de pelo en mujeres es crucial el diseño del área receptora. Las líneas de implantación frontal y temporal son distintas a las del hombre, y es lo que marca la diferencia en el aspecto. Esto con el objetivo de que los resultados sean lo más naturales posible. En la mujer esta línea es ovalada, mientras que en el hombre tiene forma de M.^{6,10} En las mujeres se facilita el diseño porque en general esta línea no se pierde del todo. El efecto de la aromatasa en los andrógenos de alguna manera no afecta tanto esta área. En la mayoría de los casos la línea de implantación femenina tiene tres ondulaciones y los procesos frontotemporales se encuentran bien definidos. En su inicio contiene un pelo delgado, con aspecto de vello, lo cual suaviza su apariencia.

En cuanto a la técnica, en mujeres se prefiere la técnica FUT para evitar el rasurado de un área grande de la zona donadora (figura 5), además de que presenta una tasa de transección más baja y cirugía más corta.^{1,13}

De acuerdo con la experiencia en nuestra clínica de trasplante, primero exploramos la capacidad del área donadora y la extensión de la zona alopecia marcando márgenes de seguridad. El límite superior se considera de 3 a 4 cm hacia abajo del vértece, a partir del área de miniaturización, y el límite inferior también de 3 a 4 cm hacia arriba de la nuca.



Figura 5. Diseño del área donadora mediante técnica tira o banda (FUT).

Un factor importante para el diseño de la tira es la elasticidad o laxitud de la piel cabelluda. En caso de que se presente una disminución en la elasticidad, preferimos realizar un diseño de tira con mayor longitud para obtener más UF. Esto se debe a que el ancho del diseño dependerá de la laxitud de la piel cabelluda: entre más ancha la tira puede generar más tensión en el cierre de la herida y producir cicatriz hipertrófica.

El trasplante capilar tiene una baja tasa de complicaciones, pero pueden aparecer dolor, edema, anafilaxia, prurito, eflujo posquirúrgico, folliculitis, pacientes insatisfechas, necrosis, infección, dehiscencia de herida quirúrgica, cicatriz hipertrófica, neuralgia o hipostesia.^{14,15}

Un punto a considerar es que aun cuando se realice una cirugía de trasplante de pelo, es indispensable continuar con el tratamiento médico (minoxidil, inhibidor de 5-alfa reductasa, espironolactona) para estabilizar o hacer más lenta la futura pérdida de pelo.¹³

Conclusión

Antes de una intervención es necesario hacer una historia clínica y una exploración física minuciosa de la paciente para descartar otras causas de caída de pelo que puedan simular el diagnóstico de alopecia patrón femenino. Una selección cuidadosa de la paciente, un plan individualizado de trasplante de pelo (diseño y unidades foliculares), así como expectativas realistas a corto y largo plazo son fundamentales para una restauración capilar exitosa.

BIBLIOGRAFÍA

- Zito PM y Raggio BS, *Hair transplantation*, Treasure Island, Stat Pearls Publishing 2021, pp. 1-10.
- Epstein JS, The treatment of female pattern hair loss and other applications of surgical hair restoration in women, *Facial Plastic Surgery Clinics of North America* 2004; 12:241-7.
- Rose PT, Hair restoration surgery: challenges and solutions, *Clinical Cosmetic and Investigational Dermatology* 2015; 8:361-70.
- Avram MR, Hair transplantation in women, *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery* 1999; 18:172-6.
- Vogel JE, Hair transplantation in women: a practical new classification system and review of technique, *Aesthetic Surgery Journal* 2002; 22:247-59.
- Lam SM, Hair loss and hair restoration in women, *Facial Plast Surg* 2020; 28:205-30.
- Park JH, You SH y Kim N, Frontal hairline lowering with hair transplantation in Asian women with high foreheads, *Institutional Journal of Medicine* 2019; 1-5.
- Montagna W et al, *Tricología, enfermedades del folículo piloso*, 3^a ed, Editorial Aula Médica, pp. 601-27.
- Bicknell LM, Kash N, Kavouspour C et al, Follicular unit extraction hair transplant harvest: a review of current recommendations and future considerations, *Dermatology Online Journal* 2014; 20.
- Rodman R y Sturm AK, Hairline restoration: difference in men and women-length and shape, *Facial Plast Surg* 2018; 34:155-8.
- Rojhirunsakool S y Suchowanit P, Parietal scalp is another affected area in female pattern hair loss: an analysis of hair density and hair diameter, *Clinical Cosmetic and Investigational Dermatology* 2018; 11:7-12.
- Avram MR, Hair transplantation for men and women, *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery* 2006; 25:60-4.
- Unger RH, Female hair restoration, *Facial Plast Surg* 2013; 21:401-17.
- Callender VD, Lawson CN y Onwudike OC, Hair transplantation in the surgical treatment of central centrifugal cicatricial alopecia, *Dermatologic Surgery* 2014; 40:1125-31.
- Garg AK y Garg S, Complications of hair transplant procedures: causes and management, *Indian Journal of Plastic Surgery* 2021; 54:477-82.