

Transplante de pelo, cirugía menor de larga duración

Hair transplant, long lasting minor surgery

JOSÉ ÁNGEL SURO REYES*, PIERRE BOUHANNA**

*Especialista en transplante de pelo, clínica privada, surotransplantapelo, Monterrey, N. L.

**Profesor, Hospital Saint-Louis, cirugía exclusiva del cuero cabelludo, París, Francia.

RESUMEN

ANTECEDENTES: LA ALOPECIA ANDROGENÉTICA ES LA CAUSA MÁS FRECUENTE EN EL MUNDO DE CALVICIE TANTO EN HOM-BRES COMO EN MUJERES, EL TRATAMIENTO DEFINITIVO ES EL TRANSPLANTE DE PELO, ES UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO AMBULATORIO QUE SE REALIZA CON ANESTESIA LOCAL.

OBJETIVO: PRESENTAMOS LA TÉCNICA QUIRÚRGICA QUE UTILIZAMOS CON EL FIN DE DEMOSTRAR QUE ES UNA CIRUGÍA MENOR DE LARGA DURACIÓN.

MATERIAL Y MÉTODO: DESCRIBIMOS LOS PASOS DE LA CIRUGÍA ASÍ COMO LAS VENTAJAS QUE OFRECE EL USO DE INJERTOS DE DIFE-RENTES TAMAÑOS PARA OBTENER RESULTADOS SATISFACTORIOS DESDE LA PRIMERA SESIÓN.

CONCLUSIÓN: EL TRANSPLANTE DE PELO CON INJERTOS DE DIFERENTES TAMAÑOS OBTIENE BUENOS RESULTADOS DESDE LA PRIME-RA SESIÓN Y TIENE LOS MISMOS RIESGOS Y COMPLICACIONES QUE CUALQUIER OTRA INTERVENCIÓN REALIZADA CON ANESTESIA LOCAL.

PALABRAS CLAVE: TRANSPLANTE DE PELO, ALOPECIA ANDROGENÉTICA, CIRUGÍA AMBULATORIA.

ABSTRACT

BACKGROUND: ANDROGENETIC ALOPECIA IS THE MOST FREQUENT CAUSE IN THE WORLD OF BALDNESS IN MEN AS IN WOMEN. THE DEFINITIVE TREATMENT IS HAIR TRANSPLANT. THIS IS LOW RISK SURGERY, PERFORMED AS AN AMBULATORY SURGI-CAL PROCEDURE WITH LOCAL ANESTHESIA.

OBJECTIVE: WE PRESENT THE SURGICAL TECHNIQUE USING LOCAL ANESTHESIA TO DEMONSTRATE THIS LOW RISK SURGERY.

METHOD: WE DESCRIBE THE SURGERY TECHNIQUE AND PRESENT THE USE OF DIFFERENT SIZES OF HAIR GRAFTS.

CONCLUSION: WE CONCLUDE THAT THE DIFFERENT SIZE OF HAIR GRAFTS OFFERS BETTER RESULTS IN THIS AMBULATORY PROCE-DURE WITH LOW RISKS, SIMILAR TO OTHERS LOCAL ANESTHESIA SURGERIES.

KEY WORDS: HAIR TRANSPLANT, ANDROGENETIC ALOPECIA, AMBULATORY SURGERY

El transplante de pelo es un procedimiento quirúrgico ambulatorio que consiste en tomar pelo donador de la región occipitotemporal para implantarlo en las áreas de escasez o alopecia permanente en cualquier parte del cuerpo.

En 1939, el dermatólogo japonés Okuda describió por primera vez el uso de injertos de pelo para la corrección de

la alopecia en piel cabelluda, cejas y bigote.^{1,2} En 1950, el doctor Norman Orentreich publicó sus resultados sobre el factor dominante en las regiones temporales y occipital de la piel cabelluda, obteniendo el pelo donador por medio del sacabocado de 4 mm e implantándolo en las áreas deseadas. Como resultado obtuvo el crecimiento como “pelo de muñeca” porque cada injerto contenía hasta 25 cabellos y su orientación era difícil, posteriormente el tamaño de los sacabocados y/o injertos fue disminuyendo, hasta que en 1984 Headington describió que el pelo emerge en grupos y le llamó unidad folicular (UF), la cual consta de uno a cuatro folículos terminales, uno a dos vellos asociados a lóbulos

CORRESPONDENCIA:

Surotransplantapelo.com
Ave. Lázaro Cárdenas 4112, Col. Las Torres,
CP 64930, Monterrey, N.L., México.

de glándulas sebáceas, el músculo erector del pelo, plexo vascular perifolicular, plexo neural perifolicular y el perifolliculum (colágena que circunscribe la unidad folicular). En 1987 el doctor Bobby Limmer realizó la disección estereomicroscópica de las unidades foliculares para implantarlas como emerge el pelo de manera natural, es decir, en grupos de uno a cinco cabellos.¹⁻³

La causa de alopecia más frecuente en el mundo en ambos sexos es la alopecia androgenética (AAG), la padecen más de 50% de hombres y mujeres entre la quinta y sexta décadas de vida, respectivamente.^{1,4} Se describe como una enfermedad hereditaria en la que el pelo situado entre la región del vértex y las partes frontoparietales es afectado por la hormona dihidrotestosterona (la forma más potente de la testosterona), tiene una influencia en el desarrollo del pelo acortando las fases de crecimiento folicular, adelgaza y miniaturiza la fibra capilar hasta que desaparece por completo ocasionando una alopecia no cicatricial permanente.¹ La AAG es el padecimiento por el que con más frecuencia se trasplanta pelo.

En los últimos años, la incidencia de pacientes jóvenes que acuden para este procedimiento se ha incrementado considerablemente debido a que la enfermedad se puede presentar desde el inicio de la pubertad, edad en que se activan las hormonas que intervienen en los caracteres sexuales secundarios y a el factor intrínseco que consideramos es el más importante, es decir a el estilo de vida, ya que quienes viven en las grandes ciudades padecen un creciente grado de estrés, ansiedad y tensión emocional debido a los cambios de vida que implica el nuevo mundo globalizado. La vida es rápida: comer, bañarse, vestirse, manejar, trabajar, todo es urgente y se requiere inmediatamente; los pacientes que padecen AAG mencionan que “hasta dormidos piensan”, impidiendo tener un sueño profundo reparador, todo lo cual ocasiona una pérdida de energía necesaria para la vida. En el caso del pelo se trata del segundo órgano del cuerpo humano con mayor multiplicación celular (seguido de la médula ósea), por lo que requiere una gran cantidad de energía para conservarse con vida.⁴ Si a todo lo anterior agregamos los factores hereditarios y/o genéticos, entenderemos por qué ahora es tan frecuente la AAG en pacientes jóvenes de ambos sexos, desde edades tempranas (fenómeno nunca antes visto), donde la única alternativa es el trasplante de pelo. En cambio, entre las personas que viven en pequeñas comunidades o poblados donde el factor tiempo no es tan importante ni es prioridad el obtener bienes materiales, difícilmente vemos pacientes con AAG. Cuando hacemos esta observación a los pacientes se sorprenden al constatarla, sin

embargo, no hay estudios documentados al respecto.

Para realizar el trasplante de pelo es importante conocer la anatomía del área que se va a trabajar para evitar riesgos y complicaciones. La distribución de los vasos sanguíneos y nervios en la piel cabelluda tiene una orientación centrípeta, por lo que se debe evitar dañarlos para no arriesgar la revascularización de los tejidos. También hay que tener en cuenta que no existen vasos y nervios perforantes musculocutáneos que suplan la falta de circulación.^{5,6} La incisión de la tira de piel cabelluda donadora se realiza en la línea medio occipital en sentido horizontal, es decir, en paralelo a las líneas de Langer (las de menor tensión) y nos permiten obtener un huso de piel cabelluda de hasta 5 cm de diámetro, con lo que, sin necesidad de realizar disección del plano subcutáneo, se obtiene una cicatrización que puede no ser perceptible.⁵ La anestesia utilizada es xilocaína 1% con epinefrina 1:100,000; debido a su efecto vasodilatador y el riesgo de tener hematomas posquirúrgicos, no se recomienda el uso de bicarbonato para quitar la acidez y disminuir el dolor del anestésico.⁷

El objetivo del presente trabajo es presentar la técnica de trasplante de pelo considerada como una cirugía menor de larga duración, es el único tratamiento definitivo de la AAG y en manos expertas se vuelve una solución fácil que se resuelve en el consultorio.

Material y método

Para que un paciente sea candidato al trasplante de pelo se realiza una historia clínica completa, es importante considerar los antecedentes para evitar poner en riesgo la vida del paciente; se le piden estudios de laboratorio prequirúrgicos que consisten en: biometría hemática, química sanguínea, perfil hepático, tiempos de protrombina, tromboplastina y estudio del SIDA por ELISA. Deben suspender el tabaco, alcohol y antiinflamatorios no esteroideos o medicamentos que interfieran en la coagulación dos semanas antes y después del procedimiento, ingerir más de dos litros de agua al día para mejorar y facilitar todos los eventos bioquímicos del organismo, de manera que la recuperación sea en las mejores condiciones. Se debe iniciar, tan pronto como sea posible, la aplicación de minoxidil a 2% dos veces al día en las áreas a tratar y en la piel cabelluda donadora para disminuir el porcentaje de efluvio telógeno posquirúrgico. Desde un día antes, debe tomar 500 mg de cefalexina monohidratada y continuarlo por los siguientes diez días. El día de la intervención el paciente debe acudir con el cabello lavado con Isodine espuma, tomar una tableta de 10 mg

de diazepam 45 minutos antes de la hora citada, ingerir un desayuno o comida ligera (según la hora de la cirugía). Al llegar a la clínica, junto con la participación del paciente se realiza el diseño del área a transplantar y se toman fotografías (figura 1). Posteriormente, con un marcador de piel se traza la línea del área donadora que mide entre 7 y 20 cm de largo por 1.5 cm de ancho, se corta el pelo hasta dejarlo de una longitud de 0.5 cm.

Obtención de la tira donadora

Después de realizar la asepsia, se utiliza una jeringa de 5 cc con aguja N° 30 con xilocaína 1% y epinefrina 1:100,000 para realizar el bloqueo del gran nervio occipital de Arnold localizado a 3 cm de la línea medio occipital, después anestesiamos el resto del área donadora utilizando 4 cc de anestesia y 1 cc de suero fisiológico para diluirla y aminorar un poco el ardor. Para completar la anestesia se infiltra suero fisiológico con jeringa de 10 cc y aguja N° 22 hasta hacer tumescencia de la zona para obtener una mejor hemostasia, separar la piel del paquete vasculonervioso para tener una mejor orientación del pelo y así facilitar el corte respetando la mayor cantidad de UF posibles. Con un bisturí multihojas de transplante de pelo con 3-4 hojas de bisturí N° 11 separadas de 2 a 5 mm cada una, se procede a realizar el corte de la tira donadora tomando en cuenta la orientación del pelo para no seccionarlo; una vez que se corta la tira, se disea y se hace la hemostasia, después se realiza el cierre de la herida quirúrgica con grapas o sutura continua con Nylon 3-0.

Preparación de los injertos

Para la preparación de los injertos se utiliza un abatelenguas

de madera, hojas de bisturí 11 u hojas de rasurar *gillette* doble filo, una caja de petri con solución salina fría a -4° C con una gasa de 10 x 10 cm, buena iluminación y un par de lentes de aumento 2.5x. Los injertos de UF se van disectando de la tira donadora y clasificando de acuerdo con la cantidad de cabellos que tienen para su mejor ubicación al momento de implantarlos. Es importante determinar el tipo de injertos que favorecerán el resultado del transplante, así que se realizarán dependiendo de cada paciente, los que más utilizamos son los injertos para hendidura que se realizan con hoja de bisturí de microcirugía N° SM69 o sacabocados de 1.8 a 2.5 mm para tres a cinco UF y los que se hacen con aguja Nokor 16 y 18 para dos y una UF, respectivamente (figura 2). Generalmente se realizan de 600 a 1,000 injertos, los cuales deben conservar 2 mm de tejido adiposo y cuidar que tengan tejido perifolicular para que proteja la UF al trauma o la desecación.

Preparación de zona receptora

Previo asepsia se procede a bloquear los nervios supraorbitarios, después se anestesia el área a transplantar con xilocaína 1% y epinefrina, por último se infiltra el suero fisiológico hasta hacer tumescencia; posteriormente se realizan las incisiones u orificios según el tipo de injertos cuidando de orientarlos en la misma dirección del pelo vecino o al crear un área totalmente alopécica en un ángulo de 45° (figura 3), para la reconstrucción del área temporal la inclinación es de 10° , al finalizar se procede a implantar los injertos utilizando una pinza de relojero para cada mano, con la mano dominante se toma el injerto del tejido adiposo para no dañar el bulbo y con la no dominante se abre el espacio virtual de



Figura 1.



Figura 2.

la incisión para al mismo tiempo deslizar el injerto el cual debe quedar ligeramente elevado de la superficie de la piel, es decir, 1 mm.

Al terminar se aplica fosfato sódico de betametasona 8 mg/2 ml intramuscular para evitar el edema postquirúrgico, se le prescribe un analgésico, el cual es necesario sólo el día de la intervención; se aplica en los sitios quirúrgicos antibiótico en ungüento y se cubren con gasa simple, finalmente se le pone un gorro quirúrgico que será retirado al día siguiente para la evaluación de los injertos. Se cita al paciente a los diez días para el retiro de grapas o sutura y se revisa cada 30 días durante seis meses, tiempo en que el pelo injertado ya creció un cm (figura 4)

Discusión

El transplante de pelo tiene una duración aproximada de cuatro a seis horas, se considera una cirugía menor debido a que se utiliza anestesia local, el corte de la tira donadora tiene una profundidad hasta el tejido celular subcutáneo y las heridas en el área receptora tienen una profundidad hasta la dermis profunda que sanan en un periodo de diez días sin dejar cicatriz. Los cuidados posoperatorios consisten en un reposo relativo en las primeras 24 horas, evitar agacharse, dormir con dos almohadas, tomar el antibiótico y aplicarlo en forma de ungüento durante diez días; se debe tomar ketorolaco 10 mg el día de la cirugía, el resto de la recuperación es indolora debido a que el músculo occipitofrontal no tiene movilidad, puede bañarse al día siguiente y reanudar sus actividades cotidianas. Las diferentes técnicas quirúrgicas para obtener la tira o tiras donadoras dependerán de la experiencia del cirujano para

dominar aquella que mejor convenga, es decir, retirar en huso con el bisturí convencional o retirar dos a cuatro tiras de piel cabelluda utilizando el bisturí multihojas de transplante de pelo.¹⁻³

Unger y Bouhanna describen que para obtener un mejor resultado, el transplante de pelo se realiza con la combinación de diferentes medidas de injertos.^{8,9} El sacabocado en medidas de 1.5 mm a 2.5 mm da mayor densidad en áreas extensas debido a que se están implantando las UF en grupos de tres a cuatro en un mismo injerto. Esto representa la forma natural y más próxima de UF que se puede implantar, por consiguiente, en un mismo injerto se están implantando más cabellos que sirven para dar densidad, y si se combinan con injertos de la medida de la aguja Nokor 16 y 18 con dos y una UF, respectivamente, dan una definición natural a la línea de implantación del pelo, lo que es una excelente opción quirúrgica para la reconstrucción de la AAG.¹ La megasesión consiste en realizar el transplante de pelo utilizando solamente UF con disección estereomicroscópica para obtener de 1500 a 2500 UF que serán implantadas en las áreas deseadas, lo más cerca que técnicamente sea posible. No se puede hacer como emergen las UF de forma natural, en íntima cercanía como se logra con los injertos mayores en sacabocado o para hendidura realizados con la hoja de bisturí, además se necesita un equipo altamente especializado ya que implica un incremento considerable de trabajo, lo que ocasiona que sea agotador por lo que se requiere un mayor número y rotación de personal para elaborar e implantar las UF. La desecación de las UF se debe evitar puesto que son injertos de un tamaño menor con escaso tejido conectivo perifolicular, lo que ocasiona que el



Figura 3.



Figura 4.

pelo se dañe a la mínima presión o compresión.^{3,8} Por eso pensamos que esta técnica es efectiva en unidades exclusivas de trasplante de pelo.

Eventualmente puede haber complicaciones, la más frecuente es el edema postquirúrgico, sobre todo en pacientes jóvenes, debido al estrés que viven antes, durante y después del trasplante; suelen ser pacientes inquietos y que esperan que todos los pasos quirúrgicos y postquirúrgicos se desarrollen rápidamente. Cuando éste se presenta, es un edema no doloroso con trasudado y godete positivo, para el cual se recomienda reposo y esperar que se reabsorba en aproximadamente siete días. El trasplante de pelo es una cirugía menor de larga duración en la que se utiliza anestesia local, el paciente está consciente e interactúa todo el tiempo durante el procedimiento, puede estar escuchando música, leer un libro o ver una película, debido a la duración se les pide que tomen alimento antes e inmediatamente después. La recuperación es inmediata, reanudando sus actividades al día siguiente del trasplante de pelo. Para realizar la cirugía se requiere de un cirujano asistido por al menos dos

enfermeras entrenadas en el procedimiento. Es candidato todo aquel paciente hombre o mujer que padezca de AAG o alopecia permanente en cualquier parte del cuerpo a partir de la pubertad y que tengan una zona donadora adecuada.

REFERENCIAS

1. Suro JA, Alopecia androgenética: corrección definitiva, trasplante de cabello, *Dermatología Rev Méx* 2001; 45: 172-277.
2. Lam SM, "A Philosophy and Strategy for Surgical Hair restoration: A 10 year Experience, *Dermatol Surg* 2002; 28: 1035-1042.
3. Bernstein RM, Rassman WR y Stough D, "In Support of Follicular Unit Transplantation, *Dermatol Surg* 2000; 26 (2): 160-162.
4. Suro JA, Gutiérrez LM, Ruiz J y Bouhanna P, *El pelo. Generalidades y funciones*, *Dermatología Cosmética Médica y Quirúrgica* 2007; 5: 218-223.
5. Seery GE, *Surgical Anatomy of the scalp*, *Dermatol Surg* 2002; 28: 581-587.
6. Bouhanna P y Dardour JC, *Hair Replacement Surgery. Textbook and Atlas*, Heidelberg, Berlín, 1996: 16-20.
7. Unger W, *Hair Transplantation*, 3ª ed., Marcel Dekker, Inc., Nueva York, 1995: 166-172.
8. Unger W, *Follicular Unit Hair Transplanting- End of the evolution or a Good Thing Taken Too Far?* *Dermatol Surg* 2000; 26:158-162
9. Bouhanna P, Dardour JC *Hair Replacement Surgery. Textbook and Atlas*. Berlin Heidelberg, 1996:50-101.