

CONDUTA PESSOAL EM CIRURGIA DA CALVÍCIE

Personal procedures for baldness surgery

CARLOS EDUARDO GUIMARÃES LEÃO¹, ETIENNE SOARES DE MIRANDA², FERNANDO HENRIQUE CARMO RODRIGUES²

RESUMO

O autor apresenta um modelo pessoal de sistematização em cirurgia do transplante capilar para tratamento da calvície androgenética, avaliando os resultados conseguidos com novas técnicas, táticas, materiais cirúrgicos, videomicroscopia e medidas pós-operatórias que visam a maximizar os resultados obtidos com tecnologia de ponta. São discutidos aspectos relacionados às unidades foliculares, linha anterior, técnica apurada e uma nova abordagem à área doadora, tanto na dissecação e retirada da faixa quanto na sutura tricofítica utilizada para repará-la.

Descritores: Cabelo/transplante. Alopecia. Foliculo piloso/transplante.

SUMMARY

A personal approach to the treatment of baldness is performed through a simple and efficient technique set on new principles such as the dissection of the follicular units, just single-hair-grafts for the front hair lines, precise technique and a non traumatic approach to the donor site where a new kind of dissection and suture is introduced.

Descriptors: Hair/transplantation. Alopecia. Hair follicle/transplantation.

1. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica; Membro Fundador da Associação Brasileira de Cirurgia do Transplante Capilar; Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados da Rede FHEMIG.

2. Médico Residente do Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados da Rede FHEMIG.

Correspondência para: Carlos Eduardo Guimarães Leão
Rua Ceará 1986/1001 - Belo Horizonte - MG - CEP 30150-311 - Tel: 0xx31 3287-2707 - E-mail: leao@leao.med.br

INTRODUÇÃO

A calvície androgenética pode acometer tanto homens quanto mulheres. Nos homens, acomete as regiões frontal, parietal, vértex e occipital alta do couro cabeludo, poupando as regiões posterior e lateral. Esse processo tem início após a puberdade, sendo os cabelos espessos gradativamente substituídos por outros mais finos até desaparecerem irreversivelmente. O tratamento envolve medicamentos tópicos ou sistêmicos, mas nenhum tem resultado tão satisfatório e duradouro quanto o transplante capilar.

A evolução desta cirurgia em busca do resultado natural e esteticamente afinado aponta em direção das unidades foliculares. Atualmente, o transplante capilar é feito com maior quantidade de enxertos e estes cada vez menores. A técnica para as megasessões de até 6 mil raízes tornou-se mais laboriosa, mais demorada e dependente de maior e mais treinada equipe cirúrgica. Com isso, novos materiais foram criados e incorporados à rotina, tornando o procedimento menos traumático e mais confortável.

Nos primórdios da cirurgia do transplante capilar, o resultado estético desapontava sobremaneira os médicos e, principalmente, os pacientes. A técnica que utilizava grandes *punchs* foi gradualmente abandonada em favor da retirada de faixa única de couro cabeludo em área doadora occipital, onde o cabelo é geneticamente protegido do açoitamento da diidrotestosterona (DHT) em pacientes predispostos. A utilização de *punchs*, mesmo os menores, possibilita maior lesão dos folículos pilosos por meio da amputação de bulbos, uma vez que no couro cabeludo os pêlos podem adquirir direção diferente da apresentada pelo seu ângulo de saída e, por isso, qualquer variação entre o ângulo de incidência do *punch* e o ângulo de saída do pêlo pode resultar em transecção do folículo.

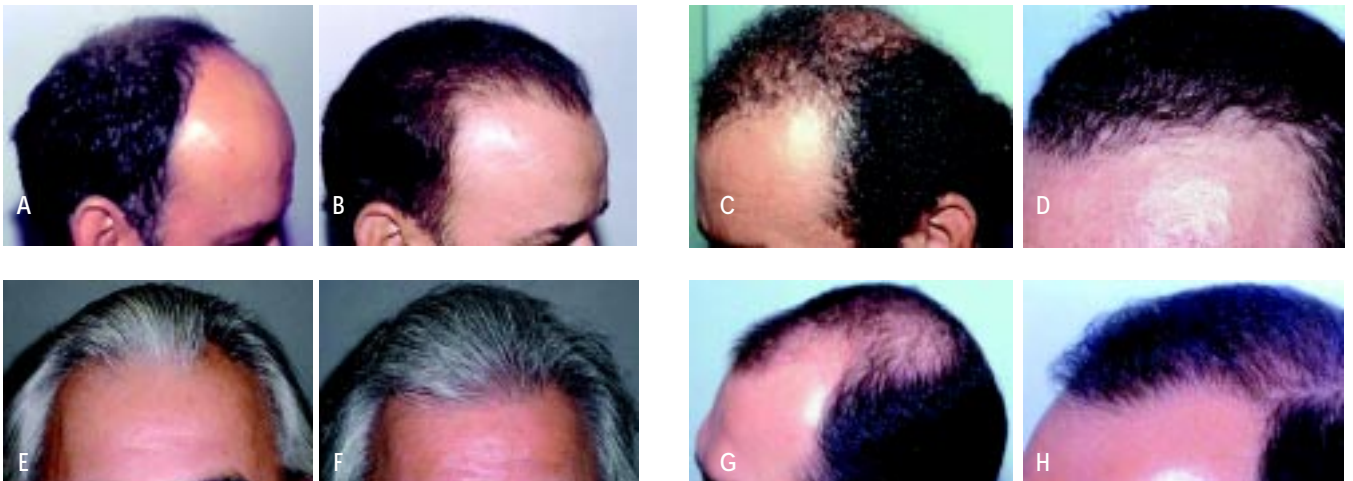
A técnica de eleição para a obtenção de unidades foliculares para transplante é hoje a retirada de faixa única de couro cabeludo de área doadora occipital, utilizando-se o bisturi apenas para a diérese da pele. O subcutâneo é dissecado com pinças Kelly mosquito por cuidadosa divulsão romba, o que minimiza as lesões de folículos pilosos, havendo com isso um ganho significativo de enxertos viáveis¹⁻³. O controle preciso da dissecação dos enxertos por visão direta do tecido, por meio de videomicroscópio ou microscopia clássica, permite melhor e mais rápida individualização das unidades foliculares, com um mínimo de lesões inadvertidas. Por meio desse método, os enxertos são confeccionados em unidades foliculares que podem ser únicas, contendo apenas um folículo piloso, ou múltiplas, contendo dois, três ou até mais folículos pilosos, circundados por camada de colágeno, chamada perifolículo, glândulas sebáceas associadas, inserções dos músculos eretores do pêlo e plexo neurovascular. A unidade folicular é, portanto, uma entidade fisiológica e anatomicamente independente².

Uma pequena restrição a essa técnica talvez seja a cicatriz resultante na área doadora, que apesar de ficar encoberta pelos cabelos pode, vez ou outra, tornar-se aparente quando estes estão muito curtos. Para solucionar esse problema é proposta a sutura tricofítica da área doadora, promovendo uma cicatriz onde existam folículos pilosos, tornando-a minimamente aparente.

A utilização das unidades foliculares de maneira racional, criando uma zona natural de transição na região frontal, onde unidades foliculares únicas em máxima densidade vão gradualmente sendo mescladas por unidades foliculares de duas raízes em igual densidade, constituem o *dégradée* frontal (Figura 1).

A revisão da literatura tem mostrado que o transplante de unidades foliculares é hoje a técnica preferida pela maioria dos

Figura 1 - Pré e pós-operatório de um ano. Observa-se o detalhe do *dégradée* frontal.



cirurgiões de calvície. De acordo com estudo da Sociedade Internacional de Cirurgia da Restauração Capilar, de setembro de 2003, 94% de seus membros utilizam a técnica de unidades foliculares como rotina.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Área doadora e sutura tricofítica

Com o paciente na sala de cirurgia e em decúbito ventral, realiza-se o corte do cabelo deixando-o com fios mais longos (até 1 cm), seguida da marcação da área doadora. Posteriormente, procede-se à anti-sepsia de todo o couro cabeludo com clorexidina a 2%. Nesta hora, o paciente vira-se para decúbito dorsal, deitando-se sobre campos cirúrgicos estéreis. Monitoração cardiovascular e sedação venosa assistida integralmente por anestesiológico são realizadas em todos os pacientes, assim como enfaixamento e massagem intermitente dos membros inferiores. Anestesia local tumescente com vasoconstritor é aplicada em toda área doadora e aguarda-se 5 minutos a fim de se obter máximo efeito vasoconstritor⁴. Essa técnica de anestesia tumescente é bastante útil por aumentar a distância dos folículos pilosos aos nervos e vasos sanguíneos localizados logo abaixo da fáscia, aumentar o tônus da pele na área doadora, diminuir a transecção inadvertida de folículos pilosos, diminuir sangramento e produzir anestesia mais uniforme utilizando quantidade reduzida de anestésico.

A área doadora ideal situa-se no meio da chamada zona permanente de cabelo, ou seja, ao nível da protuberância occipital externa. Nesta área, previamente marcada, retira-se uma faixa elíptica de couro cabeludo entre 1,0 e 1,5 cm de largura, medindo-se a extensão pela distância entre as orelhas (Figura 2). A elasticidade da pele nesta região e a necessidade de mais ou menos enxertos são, entretanto, determinantes para o tamanho da elipse. Utiliza-se bisturi lâmina nº15 para diêrese da pele e pinça Kelly mosquito para divulsionar o subcutâneo das

bordas, separando suavemente os folículos incluídos na faixa, evitando-se perdas por lesão das raízes localizadas nesta região de transição^{2,3} (Figura 3). Uma tática recentemente introduzida para a ressecção da elipse em casos de pouca elasticidade do couro cabeludo é a utilização do marcador de D'Assumpção, amplamente utilizado em ritidectomias. Com ele consegue-se, com total segurança, a máxima largura possível com a tensão exata para uma síntese sem problemas. Com o objetivo de se melhorar a qualidade da cicatriz, uma sutura do couro cabeludo de forma diferente do tradicional chuleio fora proposta. Trata-se da sutura tricofítica, onde em uma das bordas da elipse retira-se uma fina tira dermo-epidérmica de couro cabeludo, de aproximadamente 2,0 mm de largura, promovendo, assim, uma borda desnuda de seu revestimento cutâneo em toda sua extensão contrastando-se com a outra borda original (Figura 4). Com isso, cria-se um vazio entre a borda original e a nova borda, agora preenchida apenas por tecido subcutâneo rico em folículos parcialmente amputados em sua extremidade. Este efeito é conseguido após aproximação do tecido subcutâneo das bordas com pontos separados, seguida de sutura contínua com náilon 5-0 aproximando as bordas da pele através de passadas próximas às mesmas (Figura 5), deixando cicatrizes minimamente aparentes e de resultado estético surpreendente, já que fios de cabelo nascem através da cicatriz (Figura 6).

Dégradée frontal

O maior desafio na cirurgia da restauração capilar é a criação de uma linha anterior bem planejada e de alta densidade capilar na região frontal. Fator de fundamental importância para o sucesso estético da operação é que exista uma zona natural de transição entre a frente e o início da implantação capilar, onde enxertos de unidade folicular única são dispostos em máxima densidade possível, seguidos posteriormente por enxertos de unidades foliculares gradativamente maiores em igual densidade nos primeiros 2 a 3cm ântero-posteriores, podendo, em razão do número de

Figura 2 - Detalhe do extremo lateral direito da área doadora.



Figura 3 - Detalhe da dissecação roma da área doadora com pinça Kelly mosquito.



unidades foliculares conseguidas e a extensão da área calva a ser povoada, diminuir-se gradativamente a densidade que, por sua vez, é medida pela distância entre os enxertos. Esse é o conceito do *dégradée* frontal. Além disso, a zona natural de transição deve preservar as entradas, sempre com linhas quebradas e assimétricas planejadas e discutidas com o paciente no pré-operatório, desconsiderando a existência de cabelos condenados em áreas já com rarefação aparente⁴ (Figura 7).

Quando o paciente apresenta cabelo muito escuro e couro cabeludo muito claro, realçando o contraste ou quando os fios são muito grossos, o efeito *dégradée* frontal torna-se tecnicamente mais difícil. Entretanto, esses fatores podem ser totalmente controlados pelo cirurgião, a fim de se conseguir efetividade na criação de uma zona de transição natural e imperceptível, com a utilização de técnica cirúrgica primorosa, uso de instrumental adequado e de qualidade, além de uma equipe muito bem treinada e entrosada.

Em geral, são confeccionados 600 a 800 enxertos de unidades foliculares únicas, dissecados exclusivamente com utilização de videomicroscópio ou microscopia clássica e acondicionados submersos em placas de Petri contendo soro fisiológico. Para estas unidades em específico dá-se preferência aos extremos da faixa situados logo acima das orelhas, onde os cabelos são naturalmente mais finos em comparação às áreas mais centrais. Do restante da faixa são confeccionados, da mesma maneira, unidades foliculares múltiplas, contendo dois ou três folículos pilosos (Figura 8). A utilização do videomicroscópio diminui a perda de enxertos por lesão inadvertida do folículo piloso (Figura 9).

Após anestesia local com vasoconstritor, promovendo tumescência da área receptora (*scalp ballooning*)⁵, uma faixa de aproximadamente 1 cm a partir da zona frontal anterior (Zona A) é preenchida com unidades foliculares únicas dispostas desordenadamente em quatro a cinco fileiras, em máxima densidade, utilizando-se agulha 30x10 acoplada em bisturi Leão⁶,

Figura 4 - Desepitelização de faixa de 2mm do couro cabeludo para confecção da sutura tricofítica.



Figura 5 - Sutura em chuleio com pegadas próximas das bordas após síntese do subcutâneo.

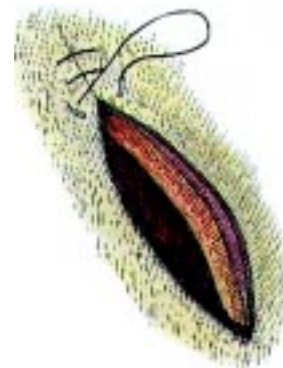


Figura 6 - Pós-operatório de um ano da sutura tricofítica.



dando-se preferência à diérese sagital, levando-se em conta a correta inclinação necessária para um resultado perfeito. A partir desse ponto, mesclam-se as unidades foliculares únicas com outras de duas raízes, perfazendo mais 1 a 2 cm em direção ântero-posterior (Zona B), quando as unidades foliculares de até três raízes passam, de agora em diante, a fazer parte dos enxertos escolhidos para o preenchimento de toda a área calva (Zona C), mudando-se aqui o diâmetro da agulha para 40x12. As incisões coronais podem também ser utilizadas nas áreas mais posteriores¹ (Figura 10).

O bisturi Leão⁶ foi idealizado para introdução dos enxertos no couro cabeludo, facilitando sobremaneira

esse procedimento e minimizando os danos na área receptora. Consiste de um cabo de metal onde são encaixadas agulhas de diferentes tamanhos e calibres, possibilitando incisão com controle de profundidade, direção e angulação para introdução menos traumática dos enxertos. Também a ergonomia torna-se muito importante nesse tipo de operação de movimentos repetitivos e de longa duração. Cadeiras especiais com apoio de braços, bancadas para os microscópios e videomicroscópios, além de boa iluminação e climatização, devem ser somados a uma equipe cirúrgica muito bem treinada e entrosada.

Figura 7 - Marcação da linha anterior com linhas irregulares e assimétricas; zonas de preenchimento de unidades foliculares diferenciadas.

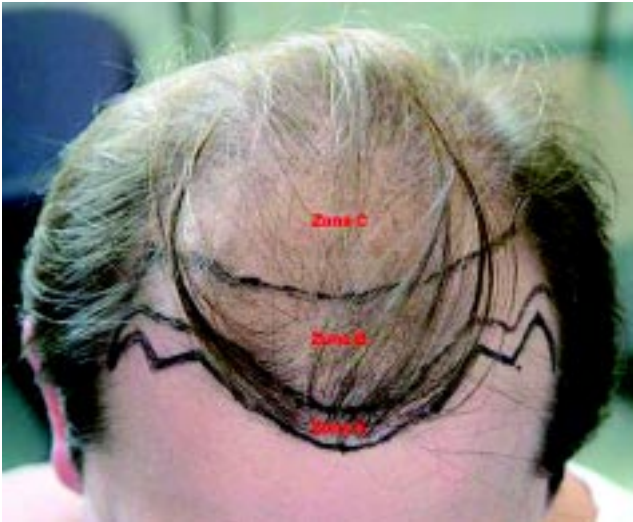


Figura 8 - Unidades foliculares com uma, duas e três raízes.

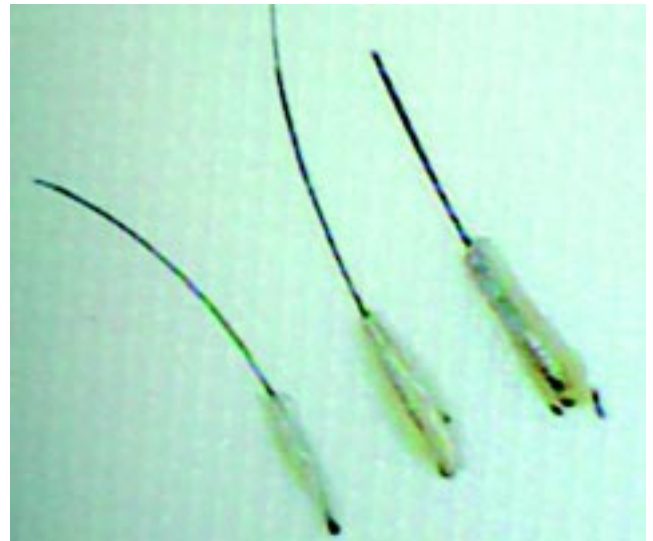


Figura 9 - Video capillus.



Figura 10 - Confecção da Zona A com bisturi Leão acoplado à agulha 30x10. Observa-se a angulação de penetração da agulha em diérese sagital.



DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, homens e mulheres têm mostrado preocupações estéticas variadas e sem precedentes. Da mesma forma que as mulheres, os homens passaram a se preocupar mais com a auto-imagem como fator importante na sua inserção e manutenção no mercado de trabalho. São valores da sociedade contemporânea que vêm acompanhados por uma verdadeira explosão de indústrias e serviços destinados à beleza masculina onde uma vasta cabeleira pontifica como ideal de beleza traçado para eles. A medicina estética também evoluiu muito nas últimas décadas, principalmente no que se refere aos procedimentos ancilares para maximizar resultados em cirurgia da calvície, como a utilização pós-operatória de lasers de baixa potência associados a drogas que retardam a queda dos fios condenados. Resultados cada vez melhores e mais naturais são obtidos e estigmas do tipo "cabelo de boneca" já fazem parte da história.

A evolução da engenharia genética no que diz respeito à clonagem de folículos pilosos avança a cada dia, assim como os refinamentos em laser e robótica não tardarão para serem incorporados à rotina da cirurgia da calvície.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muricy JC, Muricy MA. Transplante capilar: incisão sagital *versus* coronal. Rev Soc Bras Cir Plast. 2006;21(2):102-7.
2. Cooley JE, Vogel JE. Follicle trauma and the role of the dissecting microscope in hair transplantation. A multicenter study. Dermatol Clin. 1999;17(2):307-13.
3. Rassman WR, Bernstein RM, McClellan R, Jones R, Worton E, Uyttendaele H. Follicular unit extraction: minimally invasive surgery for hair transplantation. Dermatol Surg. 2002;28(8):720-8.
4. Basto F, Lemos E. Abordagem pessoal da linha pilosa anterior. Nova contribuição à microenxertia capilar. In: Tournieux e Curi, eds. Atualização em cirurgia plástica. São Paulo:Robe Editorial;1996. p.113-24.
5. Uebel CO. Micrografts and minigrafts: a new approach for baldness surgery. Ann Plast Surg. 1991;27(5):476-87.
6. Leão CEG. Cirurgia da calvície: uma nova abordagem e um novo instrumento cirúrgico. Rev Soc Bras Cir Plast. 1999;14(1):23-34.

Trabalho realizado no PHD - PACE, Belo Horizonte, MG.
Artigo recebido: 02/08/2007
Artigo aprovado: 17/10/2007