

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/304710992>

Grafting by epidermal scraping in stable vitiligo: a therapeutic option

Article in *Surgical and Cosmetic Dermatology* · June 2016

DOI: 10.5935/scd1984-8773.201682760

CITATIONS

0

READS

295

5 authors, including:



Flávia Regina Ferreira

Universidade de Taubaté

39 PUBLICATIONS 99 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Instrumentation and Modeling for Biomedical Engineering [View project](#)

Enxerto por raspagem epidérmica no vitiligo estável: uma opção terapêutica

Grafting by epidermal scraping in stable vitiligo: a therapeutic option

DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.201682760>

RESUMO

O vitiligo é despigmentação adquirida caracterizada pela perda parcial ou total dos melanócitos da epiderme. Inúmeras modalidades terapêuticas foram propostas para seu tratamento. Nos casos de vitiligo estável os tratamentos cirúrgicos são a preferência. O enxerto por raspagem epidérmica é uma variante da técnica de microenxertos por punch. Constitui técnica nova, simples e de baixo custo, com altas taxas de repigmentação. O objetivo deste relato é demonstrar a experiência dos autores com essa técnica e discutir os resultados obtidos numa série inicial de dois casos (três lesões).

Palavras-chave: fototerapia; vitiligo; transtornos da pigmentação; dermabrasão; melanócitos

ABSTRACT

Vitiligo is an acquired depigmentation characterized by partial or total loss of epidermal melanocytes. Many therapeutic modalities have been proposed for its treatment. In cases of stable vitiligo surgical treatments are preferred. Grafting by epidermal scraping is a variant of micrografts by punch technique. It is a new, simple and low cost technique, with high rates of repigmentation. The objective of this report is to demonstrate the authors' experience with this technique and discuss the results in an initial series of two cases (three lesions).

Keywords: phototherapy; vitiligo; pigmentation disorders; dermabrasion; melanocytes

INTRODUÇÃO

O vitiligo é desordem que consiste em despigmentação adquirida, esteticamente desfigurante, caracterizada pela perda parcial ou total dos melanócitos da epiderme. Acomete percentual que varia de 0,5 a 1% da população mundial.¹ Apresenta-se como máculas hipo ou acrômicas, geralmente bilaterais e simétricas. É classificado em diversas formas clínicas: vulgar, acrofacial/acral, focal, mucosa, segmentar e universal.² Inúmeras modalidades terapêuticas foram propostas para seu tratamento. Nos casos de vitiligo estável, definido pela ausência tanto de novas lesões como de progressão das já existentes, bem como do fenômeno de Koebner por pelo menos um ano, os tratamentos cirúrgicos são a preferência.³ Os tratamentos cirúrgicos têm sido reportados desde 1964, e inúmeras técnicas foram desenvolvidas.⁴ A escolha do método depende da localização das lesões, da extensão do quadro, do fototipo do paciente e da experiência do cirurgião. O quadro 1 descreve as principais técnicas cirúrgicas e suas indicações. O enxerto por raspagem epidérmica é uma variante da técnica de microenxertos por *punch*. Constitui técnica nova, simples e de bai-

Relato de Caso

Autores:

Beatriz Lopes Ferraz Elias¹
Flávia Regina Ferreira²
Elisângela Manfredini Andraus de Lima³
Carolina Forte Amarante⁴
Samuel Henrique Mandelbaum⁵

¹ Preceptora do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté (HUT) - Taubaté (SP), Brasil.

² Doutora. Professora-assistente da disciplina de dermatologia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté (Unitau) e preceptora do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté (HUT) - Taubaté (SP), Brasil.

³ Professora-assistente da disciplina de dermatologia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté (Unitau) e preceptora do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté (HUT) - Taubaté (SP), Brasil.

⁴ Estagiária de terceiro ano do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté (HUT) - Taubaté (SP), Brasil.

⁵ Professor-assistente da disciplina de dermatologia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté (Unitau) e chefe do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté (HUT) - Taubaté (SP), Brasil.

Correspondência para:

Beatriz Lopes Ferraz Elias
Avenida Granadeiro Guimarães, 270
12020-130 - Taubaté - SP
E-mail: beatrizlfelias@gmail.com

Data de recebimento: 24/01/2016

Data de aprovação: 01/06/2016

Trabalho realizado no Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté Taubaté (SP), Brasil.

Suporte financeiro: Nenhum

Conflito de interesse: Nenhum

QUADRO 1: Principais técnicas cirúrgicas e suas indicações

Área doadora	Preparação da área receptora	Indicações	Vantagens	Desvantagens	Taxa de sucesso, %	Observações
Enxerto por punch	Biópsia por punch	Biópsia por punch	Segmentar, localizado, lesões unilaterais, lábios, dedos, palmas e plantas	Procedimento fácil, não requer equipamento especial, barato	Aspecto em paralelepípedo, discromias, cicatrizes na área doadora, demorado	68-82 Aconselhável área teste
Enxertos de espessura parcial	Biópsia por shaving	Dermabrasão com dermabrasor ou laser	Múltiplas lesões, lábios, pálpebras e extremidades	Sem cicatrizes	Milia, cicatrizes na área doadora, perda parcial do enxerto, margens espessas	78-91 Repigmentação de leucotriquia descrita
Enxertos por bolhas de sucção	Nitrogênio líquido, seringa, máquina especial de pressão negativa	Dermabrasão com dermabrasor ou laser	Lesões limitadas, segmentar, lesões faciais, lábios, pálpebras, proeminências ósseas, dedos	Fácil, seguro, barato, sem cicatrizes	Hiperpigmentação, demorado	73-88 Novo enxerto entre as bolhas pode ser necessário
Enxerto com cultura de células epiteliais	Biópsia por shaving	Dermabrasão com dermabrasor ou laser	Lesões extensas	Indicado para grandes áreas, sem cicatrizes	Hiperpigmentação temporária, Eritema duradouro, equipamento especial, demorado	33-54 Imobilização para prevenir perda do enxerto
Suspensão queratinócito/melanócito	Biópsia por shaving	Bolhas ou Dermabrasão com dermabrasor ou laser	Múltiplas lesões	Indicado para grandes áreas, técnica fácil, rápido, sem cicatrizes	Eritema duradouro, equipamento especial, Contra indicado para lábios e pálpebras	66-85 Necessária boa fixação
Suspensão com cultura de melanócitos	Biópsia por shaving	Dermabrasão com dermabrasor ou laser	Lesões extensas	Indicado para grandes áreas, sem cicatrizes	Demorado, equipamento especial, hiper e hipopigmentação temporárias	22-72 Resultados pouco reportados

QUADRO 2: Descrição dos casos

Caso	Sexo	Idade (anos)	Estabilidade do vitiligo (anos)	Classificação do vitiligo	Localização	Tratamentos prévios realizados
1	F	13	5	Focal	Dorso do pé	Corticóide oral e tópico Psoralênico oral Tacrolimo tópico Antioxidantes orais Fototerapia
2-A	F	68	>10	Segmentar	Dorso superior	Corticóide tópico e intralesional Psoralênico oral Antioxidantes orais Fototerapia
2-B	F	68	>10	Segmentar	Cervical lateral D	Corticóide tópico e intralesional Psoralênico oral Antioxidantes orais Fototerapia

xo custo, com altas taxas de repigmentação. Seu resultado é comparado ao das técnicas de transplante com cultura de melanócitos.³ Apesar de se tratar de técnica mais recente, já se encontra bastante difundida em alguns países, como, por exemplo, a Índia. O objetivo deste relato é demonstrar a experiência dos autores com essa técnica e discutir os resultados obtidos numa série inicial de dois casos (três lesões).

RELATO DE CASOS

1 - Descrição dos casos: Informações epidemiológicas (gênero, idade, cor da pele) e clínicas (tempo de estabilidade, classificação e localização do vitiligo), e tratamentos prévios dos pacientes envolvidos neste estudo encontram-se no quadro 2.



FIGURA 1: Obtenção de fragmento ideal de tecido, de modo a ler a lâmina por transparência. No detalhe, consistência final do material obtido, após fragmentação

2 - Descrição da técnica:

Área doadora (região lombossacral)

Realizada antissepsia com clorexidina aquosa e anestesia local infiltrativa com lidocaína 2%.

Com a pele estirada, finas lâminas de tecido são obtidas utilizando lâmina de barbear estéril (movimentos firmes e suaves para cima e para baixo). O tecido ideal obtido deve ser fino o suficiente para termos a inscrição impressa na lâmina por transparência. Esse tecido é colocado em recipiente estéril, com soro fisiológico e fragmentado com tesoura delicada por cerca de 20 minutos, até obter-se consistência homogênea do material (Figura 1).

O curativo da área doadora é não aderente, com gaze vaselinada, e os pacientes são orientados quanto à higiene local e troca diária do curativo.

Área receptora

Antissepsia e anestesia local como realizada na área doadora.

A região receptora é dermoabrasada manualmente com lixa d'água até atingir o ponto de orva-

lho sangrante. O exsudato obtido não deve ser retirado. O material obtido da área doadora é disposto sobre a área abrasada, respeitando os limites da lesão (Figura 2A). Cobre-se com curativo não aderente de malha aberta de algodão embebido em parafina e clorexidina, antes da finalização com filme transparente de poliuretano (Figuras 2B e 2C).

Os pacientes são orientados a não molhar o curativo e imobilizar a área tratada durante sete dias. Após esse período, procede-se à higiene local diária cuidadosa.

3 - Evolução: Passados 15 dias do procedimento inicia-se fototerapia com ultravioleta B de banda estreita (UVB-NB) na área tratada, duas vezes por semana.

O seguimento foi realizado nas semanas 0, 2, 8 e 18 com registro fotográfico.

A partir da segunda semana já foi possível observar epitelização uniforme da área tratada. Nos dois casos obtivemos bons resultados (pigmentação uniforme disposta em praticamente toda a área tratada e pigmento homogêneo, de coloração semelhante à da área adjacente) e alta taxa de repigmentação (Figuras 3 a 5).

Observamos também completa epitelização da área doadora (Figura 6). Ambos os pacientes seguem em acompanhamento no Serviço de Dermatologia realizando sessões de fototerapia e mantendo os resultados obtidos.

DISCUSSÃO

A técnica do enxerto por raspagem epidérmica é bastante simples, de fácil execução, não requer materiais ou equipamentos de alto custo e apresenta altas taxas de repigmentação. A principal vantagem desse método, quando comparado à técnica original de microenxertos por *punch*, é que não apresenta aspecto em paralelepípedo ou pedra de calçamento na área tratada, discromias das áreas doadora e receptora, elevação da área enxertada, cicatrização insatisfatória da área doadora e, principalmente, limitação da extensão da área doadora.^{3,5}

A técnica do enxerto por raspagem epidérmica pode ser realizada em áreas extensas, devido à consistência homogênea do material disposto na área a ser tratada. Estudos mostram que a área doadora pode ser até 1/10 da área receptora.³

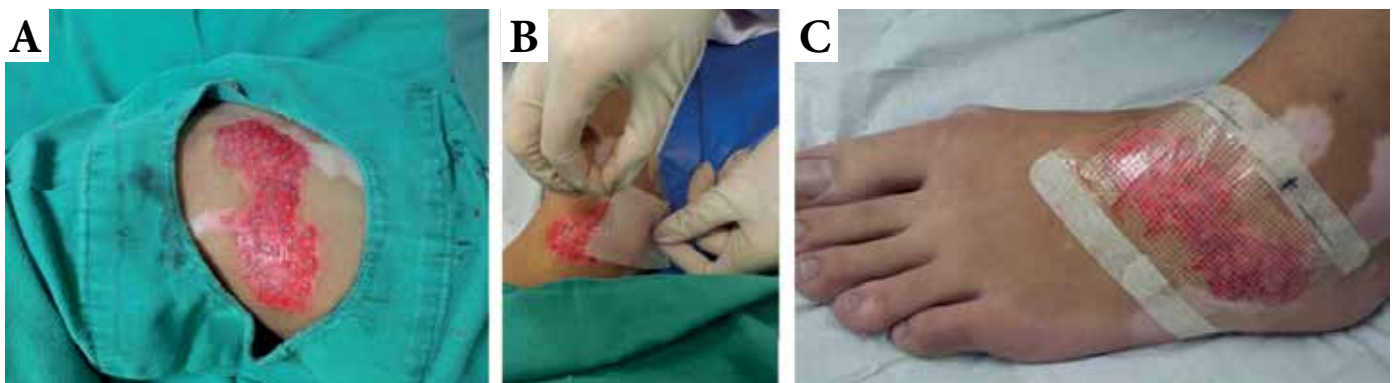


FIGURA 2: A - fragmentos de pele dispostos sobre a área abrasada; B - colocação de curativo não aderente; C - curativo coberto por filme transparente de poliuretano



FIGURA 3: Caso 1. **A** - antes do tratamento; **B** - duas semanas após; **C** - oito semanas após; **D** - 18 semanas após

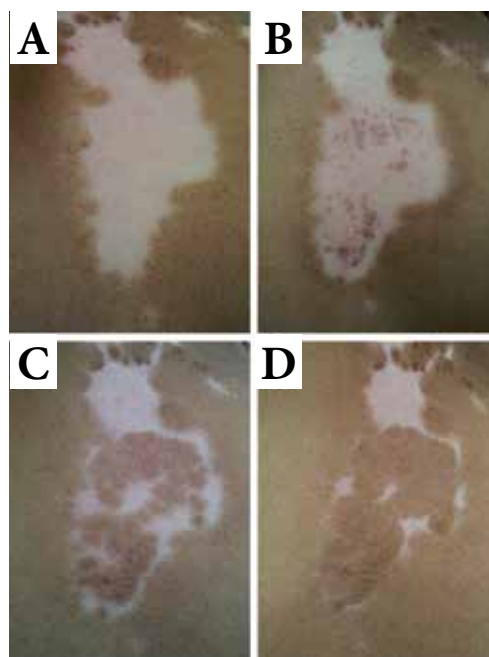


FIGURA 4: Caso 2a. **A** - antes do tratamento; **B** - duas semanas após; **C** - oito semanas após; **D** - 18 semanas após

Em relação à área doadora, as localizações mais utilizadas são as coxas, as nádegas e a região lombossacral, pelo fato de elas serem áreas de fácil obtenção de tecido e fotoprotégidas. Em geral, a área doadora apresenta epitelização rápida e satisfatória. Podem, porém, ocorrer hiperpigmentação pós-inflamatória, cicatrizes hipertróficas e cicatrizes inestéticas, relacionadas à cicatrização individual e à habilidade do cirurgião.³

A área receptora pode ser preparada utilizando-se diversas técnicas, como dermoabrasão, abrasão a laser, indução de bolha por sucção ou nitrogênio líquido.⁵ Neste estudo, optamos pela técnica da dermoabrasão manual com lixa d'água. Áreas acrais e sobre articulações, assim como em pacientes muito jovens, devem ser evitadas devido às dificuldades de execução e ao risco de insucesso terapêutico. Também a área receptora deve ser dermoabrasada somente até atingir o orvalho sangrante, a fim de evitar cicatrizes inestéticas. Das complicações relatadas na área receptora, as principais são discromias, infecções e dor local.³

Nenhuma complicação foi observada nesta casuística. Os pacientes devem ser devidamente orientados quanto aos cuidados pós-operatórios. Devem manter a área imobilizada e o curativo seco durante uma semana. Após

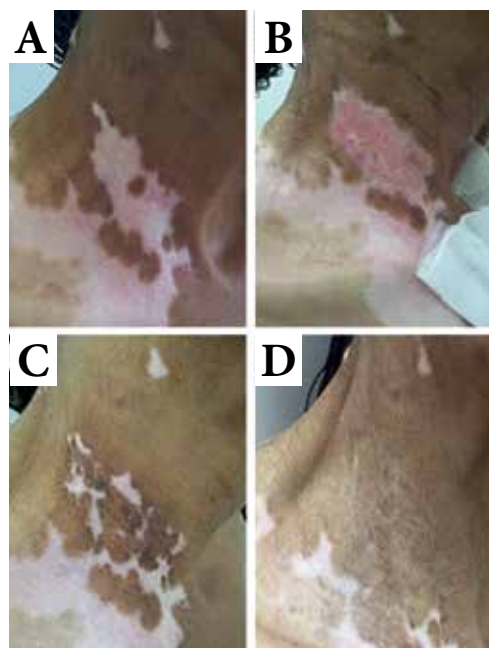


FIGURA 5: Caso 2b. **A** - antes do tratamento; **B** - duas semanas após; **C** - oito semanas após; **D** - 18 semanas após



FIGURA 6: Aspecto final da área doadora. **A** - Caso 1; **B** - Caso 2a; **C** - Caso 2b

esse período, na retirada do curativo é importante orientar sobre o aspecto clínico esperado e a limpeza diária cuidadosa, para que as crostas se desprendam espontaneamente. A alta taxa de repigmentação com essa técnica é consenso na literatura,^{1,3,6,7} apesar da escassez de trabalhos. Krishnan et al.³ em estudo com grupo de 26 pacientes obtiveram taxas de repigmentação de 90% cinco meses após o tratamento.

A razão do sucesso da técnica com altas taxas de pigmentação ainda é desconhecida.⁷

Alguns autores questionam se a pigmentação obtida é resultado da transferência de melanócitos ou de hiperchromia pós-inflamatória, sem difusão da melanina.⁵

Outros estudos demonstram que a área abrasada seria de extrema importância para o sucesso do procedimento pelo fato de produzir fatores de crescimento, como o fator de crescimento endotelial vascular, importante para epitelização e repigmentação.^{3,8} Acredita-se ainda, que não exista ausência de melanócitos no vitiligo; os melanócitos estariam inativos, e um estímulo, como curetagem ou, neste estudo, abrasão, estimularia a transcrição do gene da tirosinase, por meio da ativação do receptor c-kit pelas citocinas induzidas por esse estímulo.^{9,10}

Por fim, a associação do estímulo com a transferência de melanócitos e queratinócitos parece ser superior ao estímulo isolado. Quezada et al.⁶ evidenciaram resposta mais rápida e pigmentação mais uniforme da área tratada com abrasão associada à transferência de melanócitos e queratinócitos quando comparada à abrasão isolada, apesar de não mostrar diferença estatisticamente significativa.

CONCLUSÃO

O vitiligo é doença de grande impacto psicossocial, e os tratamentos cirúrgicos têm-se demonstrado promissores auxiliando na resposta terapêutica dos casos recalcitrantes. A técnica do enxerto por raspagem epidérmica mostra altas taxas de repigmentação e não requer tecnologia de alto custo, o que nos motivou neste estudo, corroborando a literatura e auxiliando a divulgação dessa técnica. ●

REFERÊNCIAS

1. Sahni K, Parsad D, Kanwar AJ, Mehta SD. Autologous noncultured melanocyte transplantation for stable vitiligo: Can suspending autologous melanocytes in the patients' own serum improve repigmentation and patient satisfaction?. *Dermatol Surg.* 2011;37(2):176-82.
2. Nakamura RC, Azulay-Abulafia L, Azulay RD. Discromias. In: Azulay RD, Azulay DR, Azulay-Abulafia L. *Dermatologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 97-114.
3. Krishnan A, Kar S. Smashed skin grafting or smash grafting - a novel method of vitiligo surgery. *Int J Dermatol.* 2012;51(10):1242-7.
4. Gawande V, Kar S, Gupta D. Surgeries in vitiligo - A review article. *J MGIMS.* 2011;16(2):20-4.
5. Issa CMBM. Transplante de melanócitos no tratamento do vitiligo: Um progresso terapêutico?. [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2003.
6. Quezada N, Machado Filho CA, De La Sotta P, Uribe P. Melanocytes and keratinocytes transfer using sandpaper technique combined with dermabrasion for stable vitiligo. *Dermatol Surg.* 2011;37(2):192-8.
7. Van Geel N, Ongenae K, Naeyaert JM. Surgical Techniques for Vitiligo: A Review. *Dermatology.* 2001;202(2):162-6.
8. Howdieshell TR, Riegner C, Gupta V, Callaway D, Grembowicz K, Sathyanarayana, et al. Normoxic wound fluid contains high levels of vascular endothelial growth factor. *Ann Surg.* 1998; 228(5):707-15.
9. Zanini M, Wulkan C, Machado Filho CA. Vitiligo: há ou não melanócitos? *Med Cutan Iber Lat Am.* 2002;30(4):152-3.
10. Machado Filho CA, Almeida FA, Proto R. Vitiligo: analysis versus curettage alone, using melanocytes morphology and reverse transcriptase polymerase reaction for tyrosinase mRNA. *Sao Paulo Med J.* 2005;123(4):187-91.