

# Transplante de melanócitos – Variação da técnica de microenxertia

*Melanocyte transplantation – a variation of the micrografting technique*

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2018102907>

## RESUMO

Vitiligo é desordem adquirida da pigmentação, caracterizada pelo desenvolvimento de máculas acrómicas bem definidas na pele. É considerado estável quando nenhuma lesão nova aparece ou quando lesões preexistentes não sofrem alterações ao longo de pelo menos um ano. Nesses casos o tratamento cirúrgico é importante opção terapêutica. A microenxertia por punch é a técnica de transplante de melanócitos mais comumente realizada, com ótima repigmentação. Descreve-se uma variação dessa técnica utilizando enxertos ainda menores e mais finos (que consistem de epiderme e derme fina), para buscar resultados esteticamente melhores do que os da técnica tradicional, principalmente ao tratar áreas com significativo acometimento estético.

**Palavras-Chave:** Melanócitos; Transplante; Vitiligo

## ABSTRACT

*Vitiligo is an acquired pigmentation disorder characterized by the development of well-defined achromic macules in the skin. It is deemed stable when no new lesion emerges or when pre-existing lesions do not undergo changes for at least one year. In these cases, surgical treatment is an important therapeutic option. Punch micrografting is the most commonly performed melanocyte transplantation technique, resulting in excellent repigmentation. The authors describe a variation of this technique using even smaller and finer grafts (consisting of epidermis and thin dermis), in order to achieve aesthetical outcomes that are better than those obtained with the traditional technique, especially when treating areas with significant aesthetic impairment.*

**Keywords:** Melanocytes; Transplantation; Vitiligo

## INTRODUÇÃO

O vitiligo é desordem adquirida da pigmentação, caracterizada por máculas acrómicas bem definidas na pele com perda de melanócitos epidérmicos. As lesões são localizadas ou generalizadas podendo coalescer em grandes áreas despigmentadas. Dado o contraste entre áreas lesionadas e pele normal, é mais desfigurante em fototipos altos e tem profundo impacto sobre a qualidade de vida.<sup>1</sup>

A incidência do vitiligo é 1-2% na população mundial, afetando todos os grupos étnicos e igualmente os sexos. Várias teorias têm sido propostas para explicar sua patogênese, incluindo hipótese bioquímica, neural e autoimune. Atualmente, propõe-se etiologia multifatorial, conhecida como teoria da convergência.<sup>2</sup>

O vitiligo é classificado em dois grupos principais quanto ao aspecto clínico: segmentar e não segmentar. De acordo com sua atividade, pode ser estável ou instável. É considerado estável quando nenhuma lesão nova aparece ou quando as lesões preexistentes não sofrem alterações ao longo de pelo menos um

## Relato de Caso

### Autores:

Carlos Roberto Antonio<sup>1</sup>

Livia Arroyo Trídico<sup>1</sup>

Thalita Marçal Machado<sup>1</sup>

João Roberto Antonio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Dermatologia, Hospital de Base, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp), São José do Rio Preto (SP), Brasil.

### Correspondência para:

Livia Arroyo Trídico

Rua Silva Jardim, 3114, Centro - São José do Rio Preto (SP), SP

**Email:** latridico@gmail.com

**Data de recebimento:** 05/10/2016

**Data de aprovação:** 10/03/2017

Trabalho realizado na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp) – São José do Rio Preto (SP), Brasil.

**Suporte Financeiro:** Nenhum

**Conflito de Interesses:** Nenhum



ano.<sup>1,3,4</sup> Esse fato é importante porque o tratamento cirúrgico é opção terapêutica reservada para o vitiligo estável.<sup>5</sup> Pacientes com vitiligo segmentar, ao contrário daqueles com vitiligo não segmentar, são mais resistentes ao tratamento, embora apresentem boa resposta ao tratamento cirúrgico.<sup>6</sup>

Para decidir pelo tratamento cirúrgico com transplante de melanócitos, deve-se levar em conta dois relevantes fatores: vitiligo estável e ausência de resposta a outras formas de tratamentos clínicos disponíveis. Nesses casos, os pacientes podem ser beneficiados por tratamentos cirúrgicos, que consistem no transplante de melanócitos e que podem ser realizados por duas técnicas principais: transplante de tecido cutâneo ou de suspensão celular para as áreas afetadas.<sup>4,7,8</sup>

A microenxertia por *punch*, que consiste em transplante de tecido cutâneo, é a técnica cirúrgica mais realizada; para isso, a área receptora é preparada pela realização de múltiplos orifícios por *punchs* 0,25 ou 0,5mm menores do que os enxertos retirados da área doadora, que são de até 1mm para áreas faciais e até 1,2mm para outras regiões.<sup>3,4,9</sup> Enxertos maiores podem produzir efeito cosmeticamente indesejável, conhecido como *cobblestoning* (aparência de pedra de calçamento).<sup>9</sup> A microenxertia por *punch* garante excelente repigmentação, sendo que em torno de 75% dos pacientes tratados atingem entre 90 e 100% de pigmentação.<sup>10</sup>

Buscamos no presente trabalho, descrever uma variação da técnica de microenxertia por *punch*, utilizando enxertos ainda menores e mais finos, a fim de trazer resultados esteticamente melhores do que os da técnica tradicional em casos de vitiligo estável sem resposta a tratamentos clínicos.

## MÉTODOS

Duas pacientes do sexo feminino com vitiligo segmentar e estável na face há mais de dois anos e sem resposta a tratamento clínico foram selecionadas (Figuras 1 e 2). Ambas haviam sido tratadas clinicamente com hidrocortisona creme 1% durante três meses e, posteriormente, com tacrolimus 0,03% durante mais três meses, totalizando seis meses de tratamento, durante o qual realizaram também duas sessões semanais de fototerapia.

A área doadora selecionada foi a região retroauricular, tendo sido retirados fragmentos com *punchs* de 2mm após anestesia local (Figura 3). Os fragmentos doadores são constituídos de epiderme, derme e subcutâneo. Após a retirada, foi realizado *shaving* para separar cuidadosamente a derme papilar e a epiderme da derme reticular e do subcutâneo. Em seguida, com o auxílio de uma lupa, os enxertos constituídos somente de derme e epiderme foram reduzidos em 4-6 fragmentos menores (Figura 4).

Após anestesiarmos a área receptora, um desses pequenos fragmentos foi colocado na ponta de uma agulha 18G e em seguida a área anestesiada foi perfurada com o bisel da agulha. Com a ajuda de uma pinça, o fragmento foi empurrado para o pertuito gerado pela agulha, que foi cuidadosamente retirada, de modo a deixar o fragmento no local perfurado (Figuras 5 e 6). Dessa forma, todos os fragmentos retirados são implantados na área receptora com a distância média de 1cm entre eles.



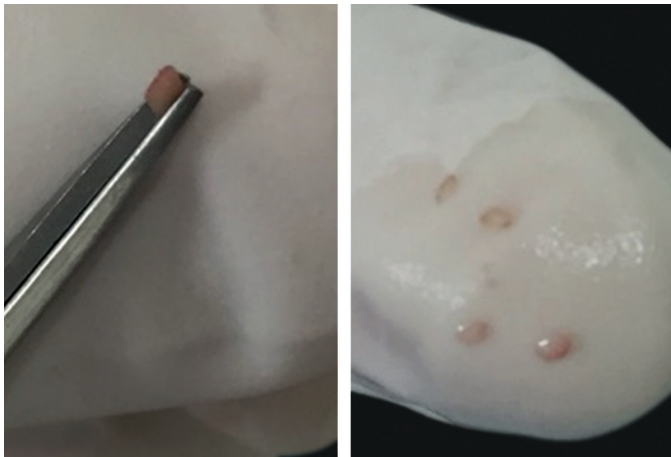
**FIGURA 1:** Lesão de vitiligo estável antes do tratamento - mácula acrômica em pálpebra superior esquerda



**FIGURA 2:** Lesão de vitiligo estável antes do tratamento - mácula acrômica em regiões de glabella, bochecha, pele do lábio superior, parede lateral nasal direita e mandíbula à direita



**FIGURA 3:** Fragmentos retirados por punch da área doadora



**FIGURA 4:** Fragmento doador constituído de derme e epiderme cortados em fragmentos menores

Após o procedimento, como de praxe, não foi realizado curativo local. As pacientes foram orientadas a não lavar o rosto no mesmo dia, não remover as crostas hemáticas nem esfregar com toalha durante sete dias. Não é necessário usar protetor solar, pois as próprias crostas protegem os microenxertos. As pacientes tratadas realizaram duas sessões semanais de fototerapia UVB após a etapa cirúrgica – a que recebeu enxerto na região de pálpebra superior esquerda, 27 sessões; a outra, tratada nas regiões de glabella, bochecha, pele do lábio superior, parede lateral nasal direita e mandíbula à direita, 20.

## RESULTADOS

As duas pacientes apresentaram repigmentação na área tratada. A que foi tratada na região da pálpebra superior esquerda realizou três sessões do procedimento cirúrgico com intervalo de seis meses entre elas e atingiu 90% de repigmentação na pálpebra no período de seis meses após a realização do último procedimento (Figura 7). A outra paciente, que apresentava lesão de vitiligo nas regiões de glabella, bochecha, pele do lábio superior, parede lateral nasal direita e mandíbula à direita realizou duas sessões de tratamento cirúrgico com intervalo de seis meses entre elas e apresentou repigmentação em cerca de 60% a 70% da lesão em três meses após a realização do último transplante de melanócitos (Figura 8).

Com essa técnica, observamos que o fragmento doador se adaptou à área receptora de forma simples e completa, evitando diferenças na superfície da pele que evidenciem as áreas de enxerto. A área tratada ficou com aparência lisa e esteticamente aceitável. A repigmentação se iniciou próximo aos minienxertos e se estendeu ao redor. Todos os enxertos implantados promoveram pigmentação. As duas pacientes estão satisfeitas com o tratamento. Não houve efeito colateral nesses casos.

## DISCUSSÃO

O transplante de melanócitos é importante opção terapêutica para pacientes com doença estável sem resposta ao tratamento clássico.<sup>11</sup> Os tratamentos cirúrgicos disponíveis para tratar vitiligo buscam promover reserva de melanócitos a fim



**FIGURA 5:** Implante do enxerto na área receptora



**FIGURA 6:** Implante do enxerto na área receptora



**FIGURA 7:** Repigmentação da lesão após tratamento

de repigmentar lesões refratárias.<sup>12</sup> Dessa forma, utilizamos uma variação da técnica de microenxertia de transplante de melanócitos para tratar duas pacientes do sexo feminino com lesões na face e com considerável impacto psicológico.



**FIGURA 8:** Implante do enxerto na área receptora

Por se tratar de lesões que acometiam a face de mulheres, considerar o envolvimento estético é fundamental. Sendo assim, buscando resultado esteticamente melhor do que com a técnica

tradicional de microenxertia por *punch*, que pode estar associada a alguns efeitos adversos, tais como enxerto estático (sem espalhamento do pigmento), efeito *cobblestone*, hiperpigmentação pós-inflamatória, falência do enxerto, formação de cicatriz, desenvolvemos essa técnica, considerando-a uma variação da tradicional.<sup>7,12</sup>

Ao remover a camada de subcutâneo e derme profunda do enxerto, possibilitamos melhor encaixe na área receptora, evitando que o enxerto fique mais elevado do que a pele ao redor. Além disso, fragmentos menores associam-se a menos efeitos colaterais locais e estimulam a pigmentação tal como a técnica tradicional de microenxertia por *punch*.

## CONCLUSÃO

Essa variação da técnica de microenxertia por *punch* mostrou-se eficaz na repigmentação de duas pacientes com vitiligo estável na face. Não foram observados efeitos colaterais, e houve boa aceitação da área receptora aos minienxertos. Concluímos que essa variação da técnica tradicional é promissora para tratar quadros estáveis de vitiligo, em áreas delicadas, que necessitam de considerável preocupação estética. Além disso, a técnica é simples e de baixo custo. Novos estudos são necessários para estabelecer esses resultados em maior número de pacientes. ●

## REFERÊNCIAS

1. Ezzedine K, Lim HW, Suzuki T, Katayama I, Hamzavi I, Lan CC, et al. Revised classification/nomenclature of vitiligo and related issues: the vitiligo global issues consensus conference. *Pigment Cell Melanoma Res.* 2012; 25(3):E1-13.
2. Gawkrödger DJ, Ormerod A.D., Shaw L., Mauri-Sole I. et al. Vitiligo: concise evidence based guidelines on diagnosis and management. *Postgrad Med J.* 2010; 86(1018):466-71.
3. Elias BLF, Ferreira FR, Lima EMA, Amarante CF, Mandelbaum SH. Grafting by epidermal scraping in stable vitiligo: a therapeutic option. *Surg Cosmet Dermatol* 2016;8(2):173-7.
4. Kachhawa D, Rao P, Kalla G. Simplified non cultured non trypsinised epidermal cell graft technique followed by psoralen and ultraviolet a light therapy for stable vitiligo. *J Cutan Aesthet Surg* 2017; 10(2):81-5.
5. Coringrato M, Cergneux F. Técnicas quirúrgicas en tratamiento de vitiligo. *Dermatol Argent.* 2014; 20(4): 284-9.
6. Steiner D, Bedin V, Moraes MB, Villas RT, Steiner T. Vitiligo. *An Bras Dermatol*, 2004;79(3):335-51.
7. Lahiri K. Evolution and evaluation of autologous mini punch grafting in vitiligo. *Indian J Dermatol.* 2009; 54:159-67.
8. Ramos MG, Ramos DG, Gontijo G, Ramos CG, Rocha TN, Rocha RH. Non-cultured melanocyte/keratinocyte transplantation for the treatment of stable vitiligo on the face: report of two cases. *An Bras Dermatol.* 2013;88(5):815-8.
9. Reichert-Faria A, Tarlé RG, Dellatorre G, Mira MT, Silva de Castro CC. Vitiligo - part 2 - classification, histopathology and treatment. *An Bras Dermatol.* 2014;89(5):784-90.
10. Falabella R. Surgical treatment of vitiligo: why, when and how. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2003;17(5):518-20.
11. Patel NS, Paghdal KV, Cohen GF. Advanced treatment modalities for vitiligo. *Dermatol Surg.* 2012; 38(3):381-91.
12. Ebrahimi A, Radmanesh M, Kavoussi H. Recipient site preparation for epidermal graft in stable vitiligo by a special fraise. *An Bras Dermatol.* 2015;90(1):55-60.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

**Carlos R. Antonio** | ORCID 0000-0001-9243-8293  
Idealizador da técnica utilizada, responsável pela realização do tratamento cirúrgico em uma das paciente, revisão do texto final do artigo.

**Lívia Arroyo Trídico** | ORCID 0000-0002-7743-4195  
Revisão de literatura, Redação do artigo e Realização do tratamento cirúrgico em uma das pacientes.

**Thalita M. Machado** | ORCID 000-003-2078-305X  
Revisão de literatura, realização do tratamento cirúrgico em uma das pacientes.

**João Roberto Antonio** | ORCID 0000-0002-0268-5934  
Revisão do texto final do artigo.