

Investigação Clínica, Epidemiológica, Laboratorial e Terapêutica

Vitiligo: avaliação histológica e clínica após curetagem seqüencial*

*Vitiligo: histological and clinical evaluation after sequential curettage**

Jefferson Alfredo de Barros¹
Lourdes Conceição Martins³

Carlos D'Aparecida Santos Machado Filho²
Juliana Pettinati⁴ Maria Aparecida da Silva Pinhal⁵

Resumo: FUNDAMENTOS – Melanócitos amelanóticos inativos estão presentes no folículo piloso, constituindo reserva melanocítica no vitiligo. Procedimentos que provocam abrasão superficial da pele induzem a ativação e a migração de melanócitos do folículo piloso.

OBJETIVO – Teve-se por objetivos avaliar: 1) o percentual médio do número de melanócitos em relação aos ceratinócitos na camada basal epidérmica e a presença de melanina à histopatologia; 2) a evolução clínica, após curetagem seqüencial em lesões de vitiligo.

MÉTODOS – Foram avaliados 16 pacientes nos quais foi realizada seqüência de três curetagens superficiais a cada 30 dias, com biópsias pré-curetagem (controle) e 30 dias após cada curetagem. Coloração pela hematoxilina-eosina foi utilizada para contagem do percentual de melanócitos em relação aos ceratinócitos da camada basal epidérmica, e de Fontana-Masson para determinar a presença de melanina. A evolução clínica foi avaliada por documentação iconográfica.

RESULTADOS – Observaram-se tendência ao aumento do percentual médio de melanócitos ($p < 0,10$) e aumento estatisticamente significativa da presença de melanina e de repigmentação cutânea ($p < 0,05$) após a terceira curetagem.

CONCLUSÕES – Uma seqüência de curetagens tende a elevar o percentual médio de melanócitos na camada basal epidérmica, induz a formação de grânulos de melanina e o aumento da repigmentação no vitiligo.

Palavras-chave: Curetagem; Pigmentação da pele; Transtornos da pigmentação; Vitiligo; Vitiligo/patologia; Vitiligo/terapia

Abstract: BACKGROUND - Inactive amelanotic melanocytes are found in hair follicles as a melanocytic reservoir in vitiligo. Procedures that cause superficial skin abrasion induce the activation and migration of melanocytes from hair follicles.

OBJECTIVE - To evaluate 1) the proportion of melanocytes in relation to keratinocytes in the epidermal basal layer, and to the presence of melanin at histopathology and 2) the clinical progression after sequential curettage in vitiligo lesions.

METHODS - Sixteen patients were evaluated and submitted to three surface curettages performed every 30 days, pre-curettage biopsy (control) and biopsies 30 days after each curettage. Hematoxylin-eosin staining was used to analyze the proportion of melanocytes and Fontana-Masson staining to determine melanin presence. Clinical progression was assessed through iconographic documentation.

CONCLUSION - A sequence of curettages tends to increase the mean number of melanocytes in the epidermal basal layer, induce the melanin granule formation and enhance vitiligo repigmentation.

Keywords: Curettage; Pigmentation disorders; Skin Pigmentation; Vitiligo; Vitiligo/pathology; Vitiligo/therapy

Recebido em 29.06.2006.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 07.06.2007.

* Trabalho realizado na disciplina Dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

Conflito de interesse : Nenhum / Conflict of interest: None

Suporte financeiro: Nenhum / Financial funding : None

¹ Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC. Responsável pelo Ambulatório de Vitiligo da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

² Doutor em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo. Regente da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

³ Doutora pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Epidemiologia Ambiental do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e professora do Departamento de Saúde da Coletividade da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

⁴ Médica patologista. Professora da disciplina Patologia da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

⁵ Pós-doutorado pela Universidade da Califórnia – San Diego. Professora titular da disciplina Bioquímica da Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

Melanócitos são células derivadas da crista neural, localizadas na camada basal da epiderme, matriz e bainha radicular do folículo piloso, ouvido interno, olhos e leptomeninges. Apresentam no citoplasma organelas denominadas melanossomas, que sintetizam e armazenam melanina, e são transferidas aos ceratinócitos através das ramificações dendríticas dos melanócitos.¹

O vitiligo é discromia de etiologia desconhecida que afeta aproximadamente um ou 2% da população mundial.² Caracteriza-se pela redução física e funcional de melanócitos e conseqüente despigmentação da pele. Três hipóteses são mais aceitas para explicar a patogênese do vitiligo: auto-imune, neural e autocitotóxica.³ Pode ser classificado em: focal (mácula atingindo apenas uma área do corpo, não apresentando disposição segmentar ou zosteriforme), generalizado ou vulgar (forma mais freqüente, caracterizada pela presença de numerosas máculas simetricamente distribuídas), universal (acometendo praticamente todo o tegumento, com pequenas áreas ainda pigmentadas) e segmentar (distribuição unilateral, respeitando um dermatomo).⁴

Birbeck *et al.* relataram a presença de células dendríticas na camada basal da epiderme em pacientes com vitiligo, correspondentes às células claras na microscopia óptica, nas colorações de hematoxilina-eosina (HE), azul-de-toluidina e azul-de-metileno, que poderiam representar melanócitos totalmente inativos. Demonstraram também a presença de outro grupo de células claras em pacientes com vitiligo, que se coravam nas colorações utilizando cloreto de ouro (células aureofílicas), só encontradas, no entanto, nas camadas suprabasais da epiderme, correspondendo às células de Langerhans, o que não ocorreu com as células claras da camada basal da epiderme (melanócitos).⁵ Estudos recentes confirmam a presença de melanócitos nas áreas com vitiligo, mesmo em lesões de longa duração,^{6,7} sendo metabolicamente inativos, com diminuição do tamanho e dos dendritos,⁸ que, sob estímulo adequado, poderiam atuar na repigmentação da pele.⁹ Machado *et al.* utilizaram a média do percentual de células claras da camada basal da epiderme como forma de avaliar quantitativamente a presença de melanócitos em lesões de vitiligo na coloração de HE.⁷

Melanócitos amelanóticos inativos estão presentes no folículo piloso, constituindo reserva melanocítica não afetada pelo vitiligo,¹⁰ e são importantes no processo de repigmentação.¹¹ Está bem estabelecido na literatura que procedimentos como dermoabrasão,¹² fricção,¹³ remoção do estrato córneo da epiderme com fita adesiva,¹⁴ abrasão química com fluorouracil oclusivo¹⁵ e arrancamento de pêlos¹⁶ induzem a ati-

vação e migração de melanócitos do folículo piloso no processo de regeneração epidérmica. Porém, os tratamentos ablativos, como quimioabrasão,¹⁷ aplicação de laser de dióxido de carbono¹⁸ ou esfoliações químicas com ácido tricloroacético,¹⁹ apresentam diminuição ou ausência das células de Langerhans por período que varia de 15 a 90 dias após o procedimento.

Os tratamentos cirúrgicos de enxertia podem ser utilizados nos casos de vitiligo estável há pelo menos um ano e resistente aos tratamentos convencionais²⁰ ou em áreas previamente testadas e positivas para formação de halo pigmentar.⁷ A maioria das técnicas existentes apresenta em comum a abrasão superficial da pele do sítio receptor, através da utilização do dermoabrasor,²¹ curetagem,⁷ aplicação de nitrogênio líquido,²² laser de CO₂²³ ou a remoção de bolha formada por sucção,²⁴ para posterior colocação de enxerto. Não existem estudos na literatura sobre o comportamento dos melanócitos epidérmicos residuais, em áreas de vitiligo submetidas a dermoabrasões seqüenciadas, e o quanto contribuiriam isoladamente na repigmentação das áreas de vitiligo submetidas às técnicas de implante.

Com base nessas informações realizou-se a contagem do percentual de células claras em relação aos ceratinócitos presentes na camada basal da epiderme, após seqüência de três curetagens superficiais da pele com vitiligo, pela coloração de hematoxilina-eosina. Foram consideradas melanócitos as células claras da camada basal epidérmica, já que as células de Langerhans são caracteristicamente suprabasais e, conforme dados de literatura, encontram-se diminuídas ou ausentes após procedimentos abrasivos ou que levem à remoção epidérmica. Realizou-se também a avaliação da presença de pigmento melânico (grânulos de melanina) pela coloração de Fontana-Masson²⁵ e de evolução clínica com documentação iconográfica. Optou-se pela curetagem como forma de remover a epiderme, por tratar-se de técnica de fácil execução.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Casuística

Foi realizado estudo de intervenção com amostra não probabilística por conveniência, resultando no total de 16 pacientes com diagnóstico de vitiligo, que respondiam aos critérios de inclusão e exclusão, atendidos no Ambulatório de Vitiligo da disciplina Dermatologia da Faculdade de Medicina do ABC, entre 2002 e 2005.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram selecionados pacientes com vitiligo estável (ausência de lesões novas e sem aumento das preexistentes) há pelo menos um ano – pré-requisito

para realização de procedimentos cirúrgicos no tratamento de vitiligo²⁰ – e sem tratamento medicamentoso com ação na pigmentação há pelo menos três meses.

Metodologia

Foram incluídos no estudo os pacientes que concordaram com a realização dos procedimentos propostos, e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Com relação a pacientes menores de 18 anos foi necessária a assinatura dos responsáveis. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do ABC.

Os pacientes foram classificados conforme a forma clínica de vitiligo e o fototipo (classificação de Fitzpatrick²⁶).

Para cada paciente foi escolhida aleatoriamente uma lesão de, no mínimo, 2cm de diâmetro, com o propósito de evitar contaminação com melanócitos das bordas durante o procedimento de curetagem.

Técnica cirúrgica

Os procedimentos foram realizados sob anestesia infiltrativa local, com lidocaína a 2% e epinefrina na diluição de 1:50000, precedidos de antissepsia com solução alcoólica de clorexidina a 0,5%.

Os pacientes foram avaliados segundo o cronograma:

- dia 1 - 1ª biópsia pré-curetagem
1ª curetagem
- dia 30 - 2ª biópsia pré-curetagem, 30 dias após
1ª curetagem
2ª curetagem
- dia 60 - 3ª biópsia pré-curetagem, 30 dias após
2ª curetagem 3ª curetagem
- dia 90 - 4ª biópsia, 30 dias após
3ª curetagem

As biópsias foram realizadas utilizando-se *punch* dermatológico de 3mm, na região central da mácula em estudo, próximas umas das outras, tomando-se o cuidado de não repetir local. Os fragmentos retirados foram colocados em recipientes com formol a 10% e enviados para exame histopatológico.

As curetagens foram realizadas com o auxílio de cureta dermatológica de 3mm, em toda a área selecionada, promovendo a remoção da epiderme (até a formação de orvalho sangüinolento), respeitando os limites com a pele normal, a fim de se evitar a implantação de melanócitos das bordas pigmentadas.

No final de cada procedimento a área era coberta com curativo composto de membrana oclusiva semipermeável e aderente. Por cima da membrana

colocaram-se gazes fixadas com fita adesiva, orientando-se os pacientes para não remover a membrana por sete dias. No sétimo dia o curativo foi removido, e a área, examinada e deixada sem oclusão.

Histopatologia

Dos fragmentos de pele destinados ao estudo histopatológico, foram produzidas lâminas submetidas à coloração de hematoxilina-eosina e impregnação argêntica pelo método de Fontana-Masson. A análise histológica foi realizada por médico patologista, através de microscopia óptica.

Contagem de melanócitos

Foi utilizado o corte mais significativo da lâmina corada por HE, realizando-se a contagem de todas as células da camada basal, estabelecendo-se a quantidade de ceratinócitos e melanócitos encontrados nesse corte. Foram consideradas melanócitos as células com núcleo pequeno e hipercromático, citoplasma claro e alargado, encontradas dispersas, de forma aleatória, entre os ceratinócitos na camada basal da epiderme (Figura 1). Determinou-se com isso o percentual de melanócitos em relação aos ceratinócitos da camada basal epidérmica em cada lâmina examinada.

Para avaliar a influência do tempo de evolução do vitiligo no percentual de melanócitos, os pacientes foram divididos em dois grupos, com menor e maior tempo de existência da dermatose, utilizando-se como parâmetro para a divisão, a média do tempo de evolução do vitiligo. Calculou-se a média do percentual de melanócitos pré- e pós-curetagem nos dois grupos, para verificar se havia diferenças entre eles.

Foi realizada estratificação pelo fototipo para verificar a evolução do percentual de melanócitos entre os grupos formados.

Pigmento melânico

A presença de pigmento melânico (grânulos de melanina) foi avaliada através da coloração de Fontana-Masson. De acordo com a presença dos grânulos de melanina, em termos quantitativos, foi estabelecida a seguinte graduação:

- (-) ausência de pigmento melânico;
- (+) presença de pequena quantidade de grânulos de melanina;
- (++) presença de moderada quantidade de grânulos de melanina;
- (+++) presença de grande quantidade de grânulos de melanina;

A graduação foi estabelecida de forma comparativa, utilizando como parâmetro inicial um fragmento de pele normal, de paciente sem vitiligo, correspondendo à graduação máxima (+++), como ilustra a figura 2

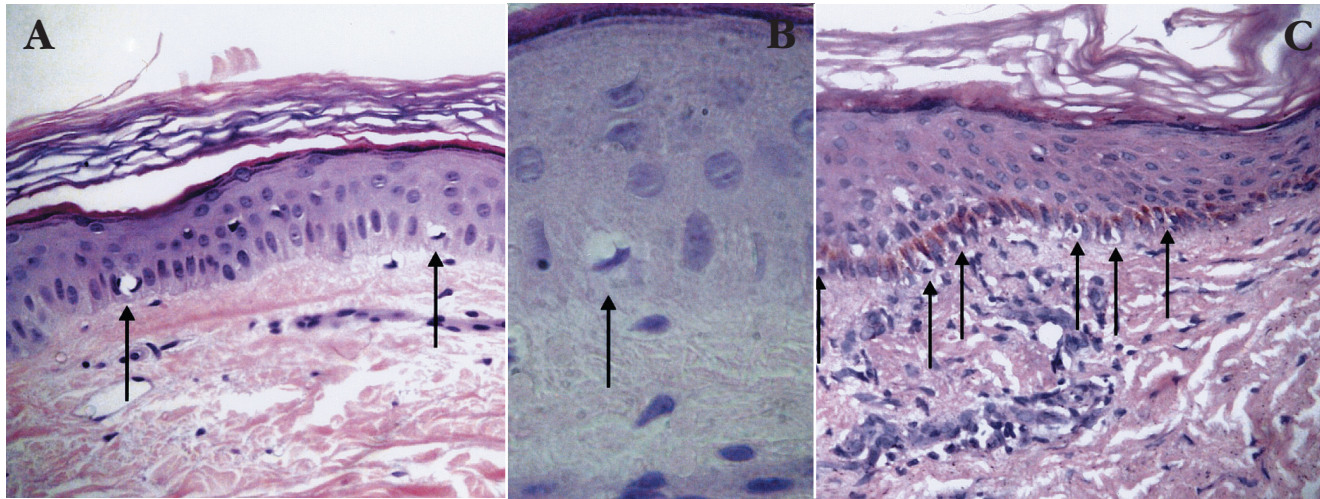


FIGURA 1: Cortes histológicos de pele com vitiligo corados pela hematoxilina-eosina. Observar os melanócitos indicados com as setas. (A) pré-curetagem (400x); (B) melanócito da lâmina anterior em destaque com maior aumento (1000x); (C) lâmina do mesmo paciente 30 dias após a terceira curetagem (400x)

Evolução clínica

A evolução clínica das lesões estudadas foi acompanhada por meio do exame físico e documentação iconográfica, e, de acordo com a presença e a quantidade de pigmentação, utilizou-se a seguinte graduação:

(-) ausência de pigmentação;

(+) pigmentação leve, formando pequenas ilhotas (repigmentação perifolicular⁹) distribuídas irregularmente (Figura 3);

(++) pigmentação intensa, com a união das ilhotas de pigmentação de forma mais homogênea (Figura).

Análise estatística

Foi realizada a análise descritiva de todas as variáveis; as qualitativas foram apresentadas em termos de seus valores absolutos e relativos, as quantitativas, em termos de seus valores de tendência central e de dispersão.

Foram utilizados os testes de Levene e Kolmogorov-Smirnov para verificar a homogeneidade das variâncias e a normalidade, respectivamente. Como as variáveis não apresentassem esses princípios satisfeitos, foram utilizados os testes não paramétricos (teste de Wilcoxon, teste U de Mann-Whitney e teste de Kruskal-Wallis), que têm 95% de poder de detectar diferenças em relação aos testes paramétricos.²⁷

Para verificar as mudanças no comportamento, em termos de presença de pigmento melânico (Fontana-Masson) e evolução clínica (repigmentação), foi utilizado o teste dos sinais.

Foi considerado o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Dezesseis pacientes participaram do estudo, sendo 10 mulheres (62,5%) e seis homens (37,5%), com idade média de 35,8 anos (dp = 17,5), tempo médio de evolução da doença de 15,1 anos (dp = 11,3), 12 deles com vitiligo generalizado (75%), e quatro com vitiligo segmentar (25%).

Segundo a classificação de Fitzpatrick,²⁶ quatro pacientes apresentavam fototipo III (25%), 11 fototipo IV (68,7%), e um fototipo V (6,3%).

A tabela 1 mostra a distribuição das lesões selecionadas para a realização dos procedimentos conforme sua localização.

Hematoxilina-eosina

Quanto aos percentuais de melanócitos em relação aos ceratinócitos da camada basal epidérmica, foram calculadas as médias dos percentuais pré-curetagem e 30 dias após cada curetagem.

A tabela 2 apresenta a análise descritiva da média do percentual de melanócitos em relação aos ceratinócitos da camada basal da epiderme após uma, duas e três curetagens, com o controle pré-curetagem. Não houve diferença estatisticamente significativa quando comparados os resultados após uma e duas curetagens em relação ao controle pré-curetagem. Pode-se observar que, após a terceira curetagem, ocorreu tendência à diferença estatisticamente significativa ($p < 0,10$), com o aumento do percentual de melanócitos (teste estatístico de Wilcoxon). Esse aumento pode ser verificado nas lâminas apresentadas na figura 1.

Utilizando a média do tempo de evolução do vitiligo (15 anos), os pacientes foram divididos em dois grupos para a realização do teste estatístico de

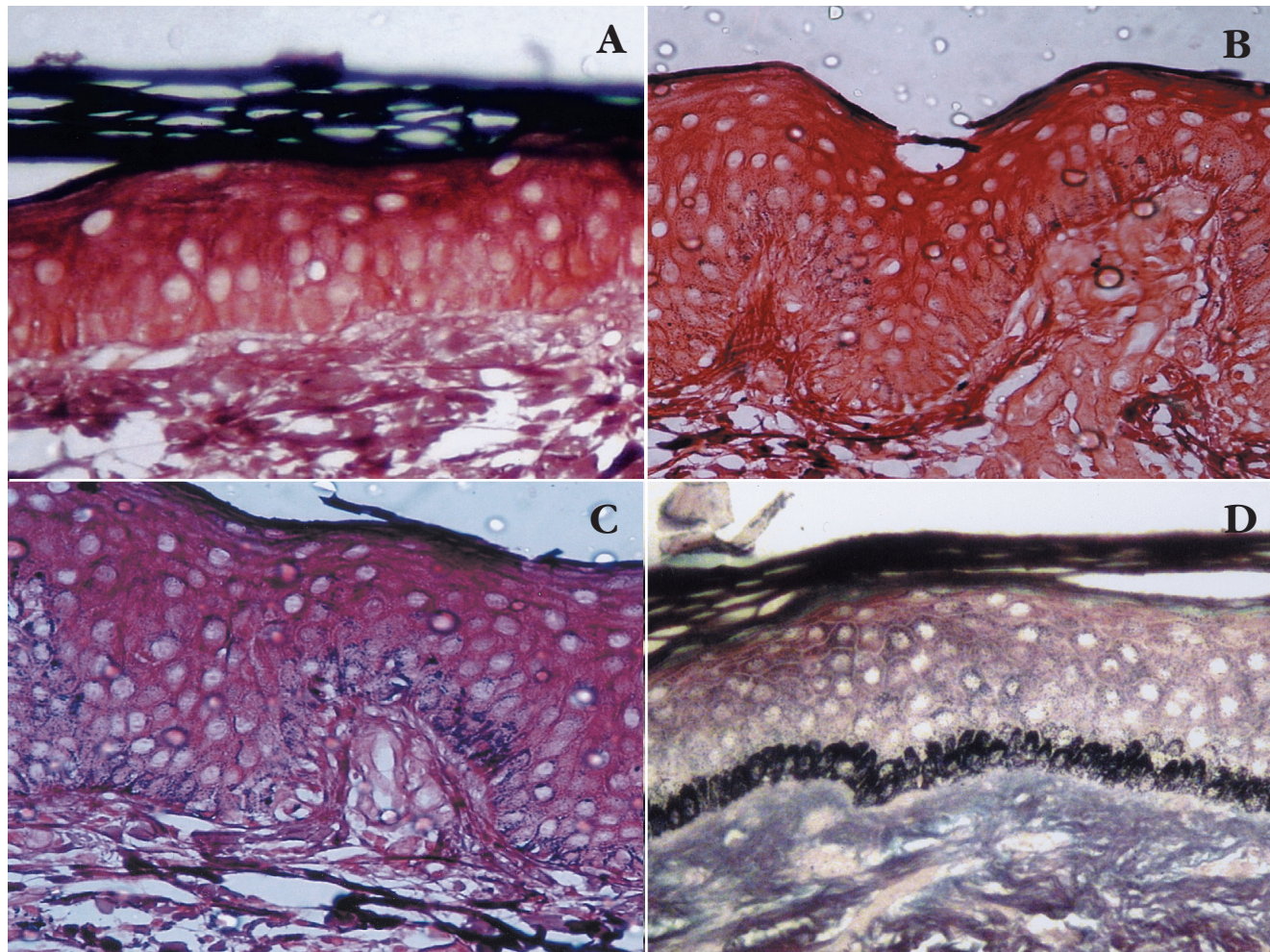


Figura 2: Cortes histológicos de pele com vitiligo corados pelo Fontana-Masson. Observar grânulos de melanina. (A) ausência de pigmento melânico (-); (B) presença de pequena quantidade de grânulos de melanina (+); (C) presença de moderada quantidade de grânulos de melanina (++); (D) presença de grande quantidade de grânulos de melanina (+++) (400x)

Mann-Whitney, que comparou a média do percentual de melanócitos na camada basal da epiderme entre os pacientes com menos e com mais de 15 anos de evolução da doença (Tabela 3). Observou-se aumento do percentual médio de melanócitos no grupo com

TABELA 1: Análise descritiva da localização das lesões com vitiligo submetidas aos procedimentos de curetagem

Localização	Frequência	Percentual
Antebraço	1	6,25
Axila	2	12,50
Coxa	3	18,75
Região glútea	1	6,25
Lombar	1	6,25
Perna	6	37,50
Punho	2	12,50

Frequência: número de lesões estudadas por localização

Percentual: referente ao número de lesões

menos de 15 anos de evolução do vitiligo em todos os tempos após as curetagens, ou seja, após uma, duas e três curetagens, com diferença estatisticamente significativa quando comparado ao grupo com mais de 15 anos de evolução.

Não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao fototipo dos pacientes, quando comparados os percentuais de melanócitos em relação aos ceratinócitos, entre os grupos pré- e pós-curetagem, pelo teste estatístico de Kruskal-Wallis.

Fontana-Masson

Os resultados obtidos pela análise das lâminas coradas pelo método de impregnação argêntica de Fontana-Masson foram analisados pelo teste estatístico dos sinais (Tabela 4), mostrando diferença estatisticamente significativa apenas após a terceira curetagem, quando comparados com o controle pré-curetagem.

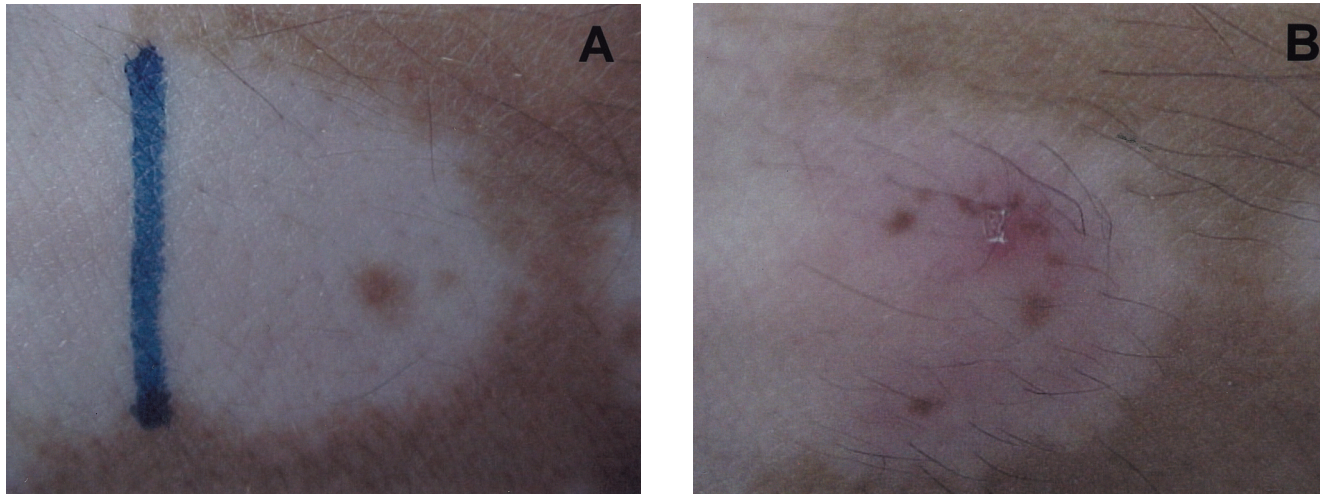


FIGURA 3: Aspecto clínico de lesão de vitiligo com resposta leve. (A) pré-curetagem (tinta azul delimitando a área a ser curetada); (B) pigmentação leve (+), 30 dias após a terceira curetagem

Evolução clínica

Observaram-se graus variados de repigmentação em 50% dos pacientes, com predomínio de repigmentação perifolicular (Figuras 3 e 4).

Na tabela 5 observam-se, por meio do teste dos sinais, tendência à diferença estatisticamente significativa a partir da segunda curetagem e diferença estatisticamente significativa após a terceira curetagem.

DISCUSSÃO

Através da coloração de HE, melanócitos são encontrados entre as células da camada basal da epiderme, na proporção média de uma para 10 células basais,²⁸ identificados como células com pequeno núcleo hiper cromático e citoplasma claro. A presença de melanócitos na camada basal da epiderme em áreas de vitiligo é descrita na literatura, porém em

menor quantidade, com dimensões e atividade metabólica reduzidas, apresentando ainda diminuição do tamanho dos seus dendritos.^{5,9}

Neste estudo foi possível observar a presença de melanócitos pela coloração de HE nas biópsias de controle pré-curetagem, também com as características de diminuição de tamanho e número. Com a seqüência de curetagens ocorreu tendência ao aumento do percentual de melanócitos na camada basal (após a terceira curetagem) (Tabela 2), originados provavelmente da migração a partir dos folículos pilosos (reserva melanocítica).^{10,11}

Quando comparados os percentuais de melanócitos na camada basal da epiderme entre os pacientes com menos e com mais de 15 anos de evolução da doença, observou-se aumento do percentual de melanócitos no grupo com menos de 15 anos de evolução

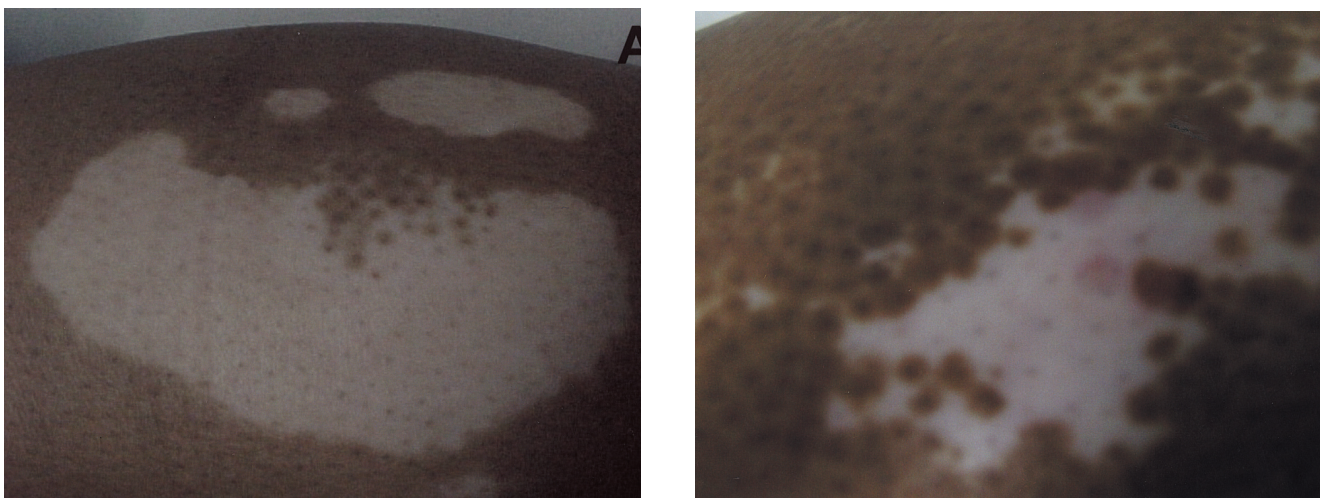


FIGURA 4, A E B: Aspecto clínico de lesão de vitiligo com resposta satisfatória. (A) pré-curetagem; (B) pigmentação intensa (++) 30 dias após a terceira curetagem

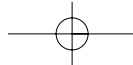


TABELA 2: Distribuição dos percentuais médios do número de melanócitos em relação ao número de ceratinócitos na camada basal da epiderme, segundo as sessões de curetagem de lesão cutânea em pacientes com vitiligo

	N	Média	dp	Min	Max	p*
Pré	16	1,84	0,73	0,71	3,43	-
Pós 1	16	2,05	0,88	0,84	4,01	>0,05
Pós 2	16	2,24	1,05	0,69	4,57	>0,05
Pós 3	16	2,37	1,22	0,87	5,44	<0,10

*Teste de Wilcoxon, dp: desvio padrão, Min: valor mínimo, Max: valor máximo, Pré (pré-curetagem), Pós 1 (após uma curetagem), Pós 2 (após duas curetagens), Pós 3 (após três curetagens)

do vitiligo em todos os tempos após as curetagens, com diferença estatisticamente significativa quando comparado ao grupo com mais de 15 anos de evolução (Tabela 3), provavelmente pela diminuição quantitativa e qualitativa das reservas melanocíticas que devem ocorrer com a evolução da doença.

Em relação à coloração de Fontana-Masson, observou-se aumento na quantidade dos grânulos de melanina principalmente após a terceira curetagem, em comparação ao grupo controle (Tabela 4).

Tobin *et al.*⁶ identificaram a presença de grânulos de melanina em lesões de vitiligo mesmo em casos de 25 anos de duração da doença, com provável origem a partir de melanócitos com função alterada. Neste estudo, em 25% dos casos pôde-se notar a presença de pequena quantidade de grânulos de melanina nos controles pré-curetagem.

A repigmentação obtida nas áreas curetadas foi estatisticamente significativa utilizando-se o teste dos

sinais (Tabela 5), após a terceira curetagem, obtendo-se graus variados de repigmentação em 50% dos casos. Esses resultados, quando comparados com dados de literatura, mostram-se inferiores aos obtidos pelas técnicas que utilizam a remoção epidérmica (através de dermoabrasão, laser, curetagem, etc.) do sítio receptor, seguidas de enxertia, em que repigmentação da pele ocorre em percentual que varia de 73 a 100% dos casos.^{7,20,29} Por outro lado, esses resultados indicam que a remoção epidérmica prévia deve contribuir no processo de repigmentação das áreas tratadas pelas técnicas habituais de enxertia.

São necessários novos trabalhos de investigação com amostras maiores – capazes de acarretar diferenças mais significantes entre os grupos pré- e pós-curetagem nos testes estatísticos – que venham corroborar os dados desta pesquisa.

Seria interessante a realização de estudos associando os tratamentos clínicos estimuladores da

TABELA 3: Comparação dos percentuais médios do número de melanócitos em relação ao número de ceratinócitos na camada basal da epiderme entre os grupos de pacientes com menos e mais de 15 anos de evolução do vitiligo

Espécie	Menos de 15 anos (n=9)	Mais de 15anos (n=7)	p*
Pré	2,12 ± 0,68	1,47 ± 0,65	
μ ± dp	1,16 – 3,43	0,71 – 2,48	
Min – Max			
Pós 1	2,47 ± 0,81	1,50 ± 0,64	>0,05
μ ± dp	1,42 – 4,01	0,84 – 2,44	
Min – Max			
Pós 2	2,75 ± 0,85	1,58 ± 0,93	<0,05
μ ± dp	1,91 – 4,57	0,69 – 2,97	
Min – Max			
Pós 3	2,91 ± 1,30	1,66 ± 0,67	<0,05
μ ± dp	1,26 – 5,44	0,87 – 2,63	
Min – Max			

*U de Mann-Whitney, μ: média, dp: desvio padrão, Min: valor mínimo, Max: valor máximo, Pré (pré-curetagem), Pós 1 (após uma curetagem), Pós 2 (após duas curetagens), Pós 3 (após três curetagens)

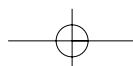


TABELA 4: Comparação quanto à presença de pigmento melânico, antes e após as curetagens das lesões de vitiligo

	-	+	++	+++	p*
Pré	12	4	-	-	-
Pós 1	10	5	1	-	>0,05
Pós 2	10	5	1	-	>0,05
Pós 3	8	5	2	1	<0,05

* Teste dos sinais, Pré (pré-curetagem), Pós 1 (após uma curetagem), Pós 2 (após duas curetagens), Pós 3 (após três curetagens), (-) ausência de pigmento melânico, (+) presença de pequena quantidade de grânulos de melanina, (++) presença de moderada quantidade de grânulos de melanina, (+++) presença de grande quantidade de grânulos de melanina

TABELA 5: Comparação quanto à presença de pigmentação nas lesões de vitiligo estudadas, antes e após as curetagens

	-	+	++	p*
Pré	16	-	-	-
Pós 1	13	3	-	>0,05
Pós 2	11	4	1	<0,10
Pós 3	8	6	2	<0,05

* Teste dos sinais, Pré (pré-curetagem), Pós 1 (após uma curetagem), Pós 2 (após duas curetagens), Pós 3 (após três curetagens), (-) ausência de pigmentação, (+) pigmentação leve, formando pequenas ilhotas distribuídas irregularmente, (++) pigmentação intensa, com união das ilhotas de pigmentação de forma mais homogênea

repigmentação, como a fototerapia ou fototerapia com Puva, a sucessivas sessões de curetagem ou dermoabrasão, a fim de verificar se essa combinação poderia ser mais efetiva no processo de repigmentação dos casos de vitiligo estável, quando comparada ao tratamento clínico isolado.

CONCLUSÃO

A curetagem seqüencial em lesões cutâneas de pacientes com vitiligo tende a elevar o percentual médio do número de melanócitos em relação aos ceratinócitos da camada basal da epiderme, induzindo a formação de grânulos de melanina à histopatologia, e produz aumento da repigmentação folicular. □

REFERÊNCIAS

- Halaban R, Hebert DN, Fisher DE. Biology of melanocytes. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. New York: McGraw-Hill; 2003. p.127-48.
- Guerra L, Capurro S, Melchi F, Primavera G, Bondanza S, Cancedda R, et al. Treatment of "stable" vitiligo by Timesurgery and transplantation of cultured epidermal autografts. Arch Dermatol. 2000;136:1380-9.
- Kovacs SO. Vitiligo. J Am Acad Dermatol. 1998;38:647-66.
- Ortonne JP, Bahadoran P, Fitzpatrick TB, Mosher DB, Hori Y. Hypomelanoses and Hypermelanoses. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. New York: McGraw-Hill; 2003. p.836-1.
- Birbeck MS, Breathnach AS, Everall JD. An electron microscope study of basal melanocytes and high-level clear cells (Langerhans cells) in vitiligo. J Invest Dermatol. 1961;37:51-64.
- Tobin DJ, Swanson NN, Pittelkow MR, Petters EM, Schallreuter KU. Melanocytes are not absent in lesional skin of long duration vitiligo. J Pathol. 2000;191:407-16.
- Machado CS, Almeida FA, Landman G, Proto RS. Vitiligo: analysis of grafting versus curettage alone, using melanocyte morphology and reverse transcriptase polymerase chain reaction for tyrosinase mRNA. Sao Paulo Med J. 2005;123:187-91.
- Grichnik JM, Ali Wn, Burch JA, Byers JD, Garcia CA, Clark RE, et al. KIT expression reveals a population of precursor melanocytes in human skin. J Invest Dermatol. 1996;106:967-71.
- Parsad D, Pandhi R, Dogra S, Kumar B. Clinical study of repigmentation patterns with different treatment modalities and their correlation with speed and stability of repigmentation in 352 vitiliginous patches. J Am Acad Dermatol. 2004;50:63-7.
- Arrunátegui A, Arroyo C, Garcia L, Covelli C, Escobar C, Carrascal E, et al. Melanocyte reservoir in vitiligo. Int J Dermatol. 1994;33:484-7.
- Cui J, Shen L, Wang G. Role of hair follicles in the repigmentation of vitiligo. J Invest Dermatol. 1991;97:410-6.
- Staricco RG. Mechanism of migration of the melanocytes from the hair follicle into the epidermis following dermabrasion. J Invest Dermatol. 1961;36:99-104.
- Gauthier Y, André MC, Lepreux S, Pain C, Taïeb A. Melanocyte detachment after skin friction in non lesional skin of patients with generalized vitiligo. Br J Dermatol. 2003;148:95-101.
- Mottaz JH, Thorne EG, Zelickson AS. Response of the epidermal melanocyte to minor trauma. Arch Dermatol. 1971;104:611-8.
- Tsuji T, Hamada T. Topically administered fluorouracil in vitiligo. Arch Dermatol. 1983;119:722-7.
- Slominski A, Paus R, Constantino R. Differential expression and activity of melanogenesis - related proteins during induced hair growth in mice. J Invest Dermatol. 1991;96:172-9.
- Meski APG. Estudo comparativo da pele pré e pós quimioabrasão para tratamento de ríides da região perioral: avaliação clínica e imuno-histoquímica [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2005.
- Salgado AGM. Estudo imuno-histoquímico da pele antes e depois do laser de CO2 ultrapulsado [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2001.
- Yamamoto Y, Uede K, Sakai A, Furucawa F. Change of epidermal Langerhans cells in chemically peeled skin. J Invest Dermatol. 2003;121:1244.
- van Geel N, Ongenaes K, Naeyaert JM. Surgical techniques for vitiligo: a review. Dermatology. 2001;202:162-6.
- Kahn AM, Cohen MJ. Vitiligo: treatment by dermabrasion and epithelial sheet grafting. J Am Acad Dermatol. 1995;33:646-8.
- Lim JTE. Repigmentation of vitiligo with autologous blister-induced epidermal grafts. Ann Acad Med Singapore. 1999;28:824-8.
- Oh CK, Cha JH, Lim JY, Jô JH, Kim SJ, Jang HS, et al. Treatment of vitiligo with suction epidermal grafting by the use of an ultrapulse CO2 laser with a computerized pattern generator. Dermatol Surg. 2001;27:565-8.
- Hann SK, Im S, Bong HW, Park Y-K. Treatment of stable vitiligo with autologous epidermal grafting and PUVA. J Am Acad Dermatol. 1995;32:943-8.
- Elenitsas R, Van Belle P, Elder D. Laboratory methods. In: Elder D, Elenitsas R, Jaworsky C, Johnson Jr B. Lever's Histopathology of the Skin. 8 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p.51-60.
- Fitzpatrick TB, Pathak MA, Parrish JA. Protection of human skin against the effects of the sunburn ultraviolet (290-320 nm). In: Fitzpatrick TB. Sunlight and man - normal and abnormal photobiological responses. Tokyo: University of Tokyo Press; 1974. p.751-65.
- Spiegel S. Estatística não paramétrica. São Paulo: McGraw-Hill; 1981. p.33-7.
- Cochran AJ. The incidence of melanocytes in normal skin. J Invest Dermatol. 1970;55:65-70.
- Gupta S, Kumar B. Epidermal grafting in vitiligo: influence of age, site of lesion, and type of disease on outcome. J Am Acad Dermatol. 2003;49:99-104.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:
 Jefferson Alfredo de Barros
 Rua Vitória Régia, 231 – Apto. 42B
 Bairro Campestre
 09080320 - Santo André - SP
 Tel./Fax: (11) 4991-5858
 e-mail: jeffersonderma@uol.com.br

Como citar este artigo: Barros JA, Machado CS, Martins LC, Pettinati J, Pinhal MAS. Vitiligo: avaliação histológica e clínica após curetagem seqüencial. An Bras Dermatol. 2007;82(4):327-35.

How to cite this article: Barros JA, Machado CS, Martins LC, Pettinati J, Pinhal MAS. Vitiligo: histological and clinical evaluation after sequential curettage. An Bras Dermatol. 2007;82(4):327-35.