

**DETERMINAÇÃO E O SEGUIMENTO DA
POPULAÇÃO DE RISCO DE DESENVOLVIMENTO
DO MELANOMA CUTÂNEO ATRAVÉS DA
DERMATOSCOPIA DIGITAL**

JULIANA MACHADO CANOSA

**Dissertação apresentada à Fundação Antônio
Prudente para obtenção do título de Mestre em
Ciências**

Área de concentração: Oncologia

Orientadora: Dra Gisele Gargantini Rezze

**Co-orientadora: Dra. Maria Dirlei Ferreira de
Souza Begnami**

São Paulo

2012

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da Fundação Antônio Prudente

Canosa, Juliana Machado

Determinação e o seguimento da população de risco de desenvolvimento do melanoma cutâneo através da dermatoscopia digital / Juliana Machado Canosa – São Paulo, 2012.

45p.

Dissertação (Mestrado)-Fundação Antônio Prudente.

Curso de Pós-Graduação em Ciências - Área de concentração: Oncologia.

Orientadora: Gisele Gargantini Rezze

Descritores: 1. MELANOMA 2. NEOPLASIAS CUTÂNEAS. 3. DERMATOSCOPIA. 4. FATORES DE RISCO. 5. DIAGNÓSTICO PRECOCE.

DEDICATÓRIA

A Deus,

“Razão de tudo o que somos e fazemos”

Aos meus pais, Roberto e Christina,

“Exemplos de força e dedicação, bases da minha educação, que cuidaram com atenção e carinho do meu crescimento pessoal e profissional.”

Ao meu esposo Henrique,

“Pelo amor, incentivo, apoio incondicional, companheirismo e suporte emocional, além dos sacrifícios e concessões.”

Ao meu irmão Ricardo,

“Com o todo o meu amor e agradecimento”

“Obrigada por fazerem parte do meu mundo”

AGRADECIMENTOS

À Professora Dr.^a Gisele Gargantini Rezze,

“Por ser mestre no sentido literal que a denominação confere. Um exemplo de amor à profissão, que conduz seus alunos e a ciência com excelência, garra, força, motivação, inspiração e muito conhecimento. Agradeço pela oportunidade, orientação, compreensão, amizade, confiança e todos os ensinamentos transmitidos”.

Ao Dr. João Pedreira Duprat Neto, pela confiança em meu trabalho, por seu apoio à minha pesquisa.

À Dra. Maria Dirlei Ferreira de Souza Begnami, pela ajuda na realização deste projeto.

Ao Prof. Dr. Fernando Augusto Soares, pelo excelente trabalho à frente da pós-graduação.

Ao Departamento de Anatomia Patológica, por toda a ajuda e comprometimento com meu trabalho.

À Suely Francisco e Renata Lopes, pela ajuda na formatação final da tese.

À Luciana Facure Moredo, pela ajuda frente às dificuldades.

Às Sras. Ana Maria Kuninari, Luciana Pitombeira, Cíntia Souza e Vanuza Barros pelo suporte durante todo o curso de Pós-Graduação.

À Débora Vieira, pelas análises estatísticas.

Às mais que amigas, Juliana Arêas e Juliana Casagrande, por compartilharem suas vidas comigo e minha família.

À Dra Bianca Costa S. de Sá, pela cooperação e extrema confiança em meu trabalho.

A todos os meus colegas do Núcleo de Câncer de Pele e Dermatologia, André Molina, Marco Antônio de Oliveira, Marcelo Inada, Elimar Gomes, Eduard Brechtbühl, Fernando Parro, Eduardo Bertolli, Ivana Lameiras, Mariane Campagnari, Adriana Mendes pelo apoio profissional e amizade.

À toda equipe do Núcleo de Câncer da Pele e Dermatologia do Hospital AC Camargo pelo auxílio imprescindível para a realização dessa pesquisa.

À Celina Ponte e Claudia Melotti pelo apoio e compreensão durante o período de realização deste trabalho.

À toda minha família que contribuiu de alguma maneira com a realização deste trabalho.

Às pessoas que direta ou indiretamente auxiliaram o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

RESUMO

Canosa JM. **Determinação e o seguimento da população de risco de desenvolvimento do melanoma cutâneo através da dermatoscopia digital.** São Paulo; 2012. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

INTRODUÇÃO O melanoma cutâneo é uma neoplasia que acomete indivíduos jovens e apresenta comportamento agressivo quando diagnosticado tardiamente. Seu prognóstico pode ser considerado bom se detectado precocemente. Nos últimos anos houve uma grande melhora na sobrevida dos pacientes com este tipo de câncer, principalmente devido à sua detecção precoce. A incidência do melanoma cutâneo em pacientes de pele clara tem aumentado drasticamente na maior parte do mundo nas últimas décadas. A dermatoscopia surgiu como um método não invasivo que pode auxiliar o médico no diagnóstico clínico das lesões pigmentadas da pele, dentre elas, o melanoma. As estruturas dermatoscópicas e as cores, juntamente com as suas distribuições, geralmente podem ajudar na diferenciação entre lesões melanocíticas e não melanocíticas e tumores malignos e benignos. A busca por instrumentos que permitissem uma acurácia diagnóstica ainda melhor que a dermatoscopia somada aos avanços tecnológicos resultaram no desenvolvimento da dermatoscopia digital. A dermatoscopia digital permite o armazenamento de imagens dermatoscópicas das lesões pigmentadas da pele e sua comparação ao longo do tempo com a possibilidade de identificação de modificações estruturais que podem significar o início da transformação maligna, possibilitando um controle mais apurado dos pacientes de risco e aumento do reconhecimento precoce de melanomas. A determinação da população de risco de desenvolvimento do melanoma cutâneo que necessita da realização deste exame (Mapeamento Corporal Total e Dermatoscopia Digital) é de fundamental importância para a realização do diagnóstico

precoce do melanoma cutâneo e diminuição da realização de cirurgias desnecessárias. Porém esta população ainda não foi caracterizada em nosso país justificando o estudo proposto. **MATERIAL E MÉTODOS** Foram avaliados 193 pacientes do Núcleo de Câncer da Pele e Dermatologia do Hospital A.C. Camargo no período de fevereiro de 2011 a julho de 2012. Todos os pacientes foram analisados quanto ao sexo, idade, cor da pele, exposição solar, presença ou não de efélides na infância, antecedentes pessoais e familiares de melanoma e outros cânceres. Todas as lesões que apresentaram modificações dermatoscópicas no seguimento ou se no primeiro mapeamento houve justificativa para a remoção foram excisadas cirurgicamente e encaminhadas para realização do diagnóstico histopatológico. **RESULTADOS** Foi observado que os pacientes de maior risco nesta amostra são aqueles com antecedente pessoal de melanoma e pele actínica. Foi necessária a remoção de 104 lesões no primeiro mapeamento para o diagnóstico de 15 melanomas, ou seja, foram removidas 6,9 lesões benignas para cada melanoma diagnosticado (NNE). No segundo mapeamento somente 1 lesão resultou em melanoma, das 36 removidas. No terceiro mapeamento 5 lesões foram removidas e nenhuma teve diagnóstico de melanoma. A grande maioria dos melanomas detectados foi já no primeiro exame, uma vez que as lesões apresentavam características suspeitas de melanoma. Apenas 1 melanoma foi detectado no segundo exame e este foi realizado apenas 2 meses após o primeiro, mostrando a utilidade do exame. Na maioria dos pacientes não houve necessidade de remoção de lesões e quanto mais retornos o pacientes fizeram menor foi a necessidade de remoção de lesões. **CONCLUSÕES** A alta frequência de melanomas *in situ* e lesões pouco invasivas nesta amostra sugerem que este método pode realmente salvar vidas diagnosticando melanomas precocemente, já que a probabilidade de doença metastática é extremamente baixa.

SUMMARY

Canosa JM. **[Determination and follow up of the population at risk of developing melanoma by digital dermoscopy]**. São Paulo; 2012. [Dissertação de Mestrado-Fundação Antônio Prudente].

INTRODUCTION Cutaneous melanoma is a type of skin cancer that affects young individuals and its late detection can turn out to be very aggressive. The prognosis can be good if it's detected early. There's been a great improve in the survival rate in the last years in patients with that type of cancer mainly because of its early detection. The incidence of cutaneous melanoma in individuals with fair skin has increased in most of the countries in the latest decades. Dermoscopy is a non-invasive method that can help the physician to diagnose pigmented lesions of the skin, including melanoma. Dermoscopic structures as well as the colors and its distribution along the lesion can often help to distinguish between melanocytic and non-melanocytic lesions and benign and malignant tumors. The search for instruments that could allow a better diagnostic accuracy better than dermoscopy all alone resulted the digital dermoscopy with the help of technological advances. Digital dermoscopy allows the storing of dermoscopic images of pigmented lesions of the skin and its comparison through time with the possibility of identification of structural changes that may imply the start of a malignant transformation, allowing a better control of the high risk patients and arising the rate of early recognition of melanomas. Determination of the high risk population that could develop cutaneous melanoma and needs the exam (Digital Total-Body Photography and Digital Dermoscopy) is very important for the early detection of cutaneous melanoma and reduction of unnecessary surgeries. Nevertheless, such population was still not determined in our country what justifies this study. **MATERIAL AND METHOD** We analyzed 193 patients from Department of Skin Cancer and Dermatology of the Hospital A.C. Camargo between February, 2011 and July, 2012. The criteria analyzed

were gender, age, skin type, sun burn at early ages, sun damaged skin, freckles, personal and family history of melanoma and other cancers. All lesions that presented dermoscopic changes or if at first exam there was a reason to remove were removed surgically and we made the histopathological diagnose. **RESULTS** It was observed that high risk patients were the ones with personal history of melanoma and sun damaged skin in our sample. We removed 104 lesions in the first exam and it was found 15 melanomas, i.e., 6.9 benign lesions were removed for each melanoma (NNE – number of necessary excisions). At the second exam only one was a melanoma from 36 lesions removed. And at the third exam only five lesions were removed and there was no melanomas. The great majority of melanomas was detected at the first exam, once those lesions had suspect features of being a melanoma. Only one melanoma was detected at the second exam showing the importance of it. Most of the patients did not have to remove any lesion and we could observe that the more they returned to repeat the exam there was a lower need to remove a lesion. **CONCLUSIONS** The high rate of *in situ* melanomas and superficial lesions in that sample suggest that this method can really save lives diagnosing early melanomas, knowing that the chance of metastatic disease is very low.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fotofinder ®.....	7
Figura 2	A, B, C e D Mapeamento corporal: exemplo de fotografias macroscópicas.....	16
Figura 3	A e B Exemplo de crescimento simétrico com rede atípica.....	18
Figura 4	A, B e C Exemplo de crescimento simétrico.....	18
Figura 5	A e B Exemplo de crescimento assimétrico.....	18
Figura 6	A e B Exemplo de crescimento assimétrico com glóbulos.....	19
Figura 7	A e B Exemplo de crescimento assimétrico com rede atípica..	19
Figura 8	A e B Exemplo de desaparecimento de estruturas.....	20
Figura 9	A e B Exemplo de ganho de estrutura (rede).....	20
Figura 10	A e B Exemplo de melanoma in situ – crescimento homogêneo com rede atípica central.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estudos publicados de seguimento de lesões a longo prazo para identificar o surgimento de novas lesões e/ou a modificação de lesões pré-existentes.....	6
Tabela 2	Classificação em relação ao sexo.....	22
Tabela 3	Classificação em relação à cor da pele.....	22
Tabela 4	Antecedentes familiares.....	23
Tabela 5	Fototipo segundo a classificação de Fitzpatrick.....	23
Tabela 6a	Análise do fenótipo e antecedente pessoal.....	24
Tabela 6b	Análise do fenótipo e antecedente pessoal.....	24
Tabela 6c	Análise do antecedente pessoal.....	24
Tabela 7	Análise da quantidade de lesões removidas após 1º mapeamento.....	25
Tabela 8	Análise dos resultados anatomopatológicos das lesões removidas após 1º mapeamento.....	26
Tabela 9	Estruturas que motivaram a remoção no primeiro mapeamento.....	27
Tabela 10	Frequencia dos retornos.....	28

Tabela 11	Análise da quantidade de lesões removidas após 2º mapeamento.....	28
Tabela 12	Análise dos resultados anatomopatológicos das lesões removidas após 2º mapeamento.....	29
Tabela 13	Análise dos resultados anatomopatológicos das lesões removidas após 3º mapeamento.....	30
Tabela 14	Alterações mais frequentes que justificaram a exérese.....	30
Tabela 15	Padrões de lesões encontrados nos pacientes.....	32
Tabela 16	Média de idade por padrão.....	32

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Estimativa dos Casos Novos	1
1.2	Histórico.....	3
2	JUSTIFICATIVA.....	10
3	OBJETIVOS	11
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	12
4.1	Tipo de Estudo	12
4.2	População de Estudo e casuística esperada.....	12
4.3	CrITÉRIOS de Inclusão	13
4.4	CrITÉRIOS de Exclusão.....	13
4.5	Dados Demográficos e Fatores de Risco	14
4.6	O Exame de Mapeamento Corporal Total e Dermatoscopia Digital	15
4.7	Diagnóstico Histopatológico	21
4.8	Análise Estatística	21
5	RESULTADOS.....	22
6	DISCUSSÃO	35
7	CONCLUSÕES	38
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

ANEXO

Anexo 1 Protocolo

1 INTRODUÇÃO

A incidência do melanoma cutâneo em pacientes de pele clara tem aumentado drasticamente na maior parte do mundo nas últimas décadas. Na Alemanha ocorrem atualmente 10 a 12 casos novos a cada 100.000 habitantes e o número absoluto de casos novos por ano é estimado em 9.000 a 10.000 (STOLZ et al. 2002a; FIKRLE e PIZINGER 2006). Nos Estados Unidos as neoplasias malignas da pele são responsáveis por aproximadamente 35% dos novos casos de câncer que ocorrem a cada ano (KOPF 1988; Ministério da Saúde 2009). Embora o melanoma cutâneo responda por apenas cerca de 2% destes tumores malignos da pele, ele é responsável por aproximadamente 75% das mortes causadas por tumores cutâneos. Na Austrália a incidência é 50 casos por 100.000 habitantes na população do norte, mais próxima do Equador (Ministério da Saúde 2009).

1.1 ESTIMATIVA DOS CASOS NOVOS

A estimativa de novos casos de câncer de pele não melanoma no Brasil é de 134.170, sendo 62.680 homens e 71.490 mulheres para 2012 e a estimativa de novos casos de melanoma para 2012 no Brasil é de 6.230, sendo 3.170 homens e 3.060 mulheres (Ministério da Saúde 2011). Acredita-se que estes dados possam estar subestimados. O melanoma cutâneo representa 4% das neoplasias malignas da pele (Ministério da Saúde 2011).

O prognóstico do melanoma cutâneo pode ser considerado bom se detectado precocemente. Nos últimos anos houve uma grande melhora na sobrevida dos pacientes com este tipo de câncer, principalmente devido à sua detecção precoce. Nos países desenvolvidos, a sobrevida média estimada em cinco anos é de 73%, enquanto que, para os países em desenvolvimento, a sobrevida média é de 56%. A média mundial estimada é de 69% (Ministério da Saúde 2011).

Considerando que o prognóstico do melanoma depende principalmente da espessura do tumor, a detecção precoce de melanomas finos (MF) é extremamente importante para a melhor sobrevida dos pacientes. Embora diversos diagnósticos diferenciais devam ser considerados na análise de lesões pigmentadas cutâneas, ainda existe a dificuldade na distinção clínica entre nevos melanocíticos benignos e o melanoma cutâneo.

A acurácia no diagnóstico do melanoma cutâneo é estimada ao redor de 75 a 80% quando feito por dermatologistas a olho nu e mais baixa quando estabelecido por residentes e clínicos gerais (MENZIES et al. 2001; STOLZ et al. 2002b; HAENSSLE et al. 2006; REZZE et al. 2006a). Um dos métodos mais eficazes para detectar melanomas é o Número Necessário para Excisão (NNE), calculado como o número de lesões melanocíticas excisadas para cada melanoma confirmado. Os valores de NNE variam de acordo com a experiência clínica, com valores variando de 20 a 40 para clínicos gerais em clínicas não especializadas, de 19 a 28 para clínicos gerais em clínicas de câncer de pele e 4 a 18 para dermatologistas em

clínicas especializadas (ARGENZIANO et al. 2012).

O impacto da dermatoscopia é ainda mais importante em melanomas finos que podem não ser diagnosticados facilmente pelo exame clínico a olho nu. As estruturas observadas pela dermatoscopia correlacionam-se com os achados histopatológicos, como a distribuição do pigmento na epiderme e derme, a presença de regressão, estruturas vasculares ou agrupamentos de células tumorais (MALVEHY e PUIG 2002).

1.2 HISTÓRICO

A microscopia de superfície da pele se iniciou em 1663 com Johan Christophorus Kolhaus, que analisou os pequenos vasos da dobra ungueal com o auxílio de um microscópio. Mais tarde, em 1879, Hueter, assim como Kolhaus analisou detalhadamente de capilares do lábio inferior (GILJE et al. 1953). Abbes e Zeiss, em 1878, utilizaram óleo de imersão na microscopia o que motivou Unna, em 1885, a utilizar a mesma técnica em microscopia de pele em 1893. Ele descobriu que as camadas mais superiores da pele eram capazes de bloquear a luz incidente na pele e notou que a pele poderia se tornar mais translúcida com o uso de óleos hidrossolúveis e outros fluidos (ZEISS 1878; UNNA 1885; Britannica Academic Edition 2012).

Desde meados da década de 1920 vários microscópios foram fabricados. A primeira descrição detalhada das possíveis aplicações da microscopia de superfície foi realizada por Saphier. Ele também utilizou o termo dermatoscopia pela primeira vez. Embora Saphier não tenha investigado o diagnóstico diferencial entre lesões cutâneas melanocíticas

benignas e malignas, ele observou os nevos melanocíticos e foi ele quem primeiro descreveu os glóbulos, que ainda utilizamos em nossa atual classificação (HOEGL et al. 1993). Michael, um dermatologista, em 1922, aplicou pela primeira vez nos Estados Unidos a dermatoscopia, pois conhecia o trabalho de Saphier (MICHAEL 1922).

Na década de 1950, a microscopia de superfície da pele foi aperfeiçoada por GOLDMAN (1951), nos EUA, que descreveu a utilidade da técnica em diversas dermatoses e tumores cutâneos. Ele também investigou nevos melanocíticos e melanomas utilizando diversos métodos. Seu aparelho monocular não possuía uma luz adequada o que prejudicou muito seu trabalho. Em 1971, Rona MacKie identificou, pela primeira vez a vantagem do uso da microscopia de superfície aprimorando o diagnóstico pré-operatório das lesões cutâneas pigmentadas duvidosas, especialmente na diferenciação entre benignas e malignas (MACKIE 1971; STOLZ et al. 2002b).

A dermatoscopia é, então, um método não invasivo que pode auxiliar o médico no diagnóstico de tumores cutâneos. As estruturas dermatoscópicas e as cores, juntamente com as suas distribuições, geralmente podem auxiliar na diferenciação entre lesões melanocíticas e não melanocíticas e tumores malignos e benignos (TIERSTEN et al. 1991). Ainda, a dermatoscopia pode ajudar a confirmar o diagnóstico de lesões específicas como ceratose seborreica, carcinoma basocelular, hemangiomas e dermatofibromas, denominadas de lesões não melanocíticas e importantes no diagnóstico diferencial com os melanomas cutâneos (MALVEHY et al.

2007). No entanto, a dermatoscopia não alcança acurácia diagnóstica de 100% principalmente pela falta de características dermatoscópicas específicas em melanomas finos (MF) (HAENSSLE et al. 2006; KITTLER et al. 2006).

A busca por instrumentos que permitissem maior acurácia diagnóstica e os avanços tecnológicos resultaram no desenvolvimento da dermatoscopia digital, o que possibilitou armazenamento das imagens digitalizadas, monitoramento de lesões pigmentadas ao longo do tempo ou, ainda, a possibilidade de transferência das imagens de lesões duvidosas para avaliação ou discussão diagnóstica com profissionais de centros especializados (MENZIES et al. 2001).

Foi, então, proposto que a fotografia inicial e a remoção de lesões suspeitas novas ou com alterações poderiam reduzir custos e tranquilizar pacientes de alto risco (KITTLER et al. 2001; HAENSSLE et al. 2006).

Uma tabela mostra estudos publicados nos quais os autores fizeram o seguimento de lesões a longo prazo para identificar o surgimento de novas lesões e/ou a modificação de lesões pré-existentes (Tabela 1).

Tabela 1 - Estudos publicados de seguimento de lesões a longo prazo para identificar o surgimento de novas lesões e/ou a modificação de lesões pré-existent

Estudo	Nº total de lesões	Nº total de lesões alteradas	Nº total de melanomas	Melanoma de lesões alteradas (%)	Tempo médio de seguimento (meses)
Braun et al. 1998	113	78 (69,0%)	0	0	6
Kittler et al. 2000	1862	75 (4,0%)	8 (0,4%)	10,6%	12,6
Menzies et al. 2001	318	61 (19,2%)	7 (2,2%)	11,5%	3
Schiffner et al. 2003	272	95 (34,9%)	0	0	24
Robinson e Nickoloff 2004	3482	193 (5,5%)	4 (0,1%)	2%	36,2
Haenssle et al. 2004	2939	112 (3,8%)	17 (0,6%)	1,5%	18
Bauer et al. 2005	2015	130 (6,5%)	2 (0,1%)	1,5%	25

O exame de mapeamento corporal total e dermatoscopia digital é composto pela captura de imagens que englobam quase toda a superfície corporal do paciente, como proposto por HALPERN et al. (2003), utilizando-se uma câmera macroscópica digital e da captura de imagens dermatoscópicas das lesões melanocíticas utilizando-se a câmera microscópica digital com aumento de no mínimo 20X. Utilizamos para este exame o dermatoscópio digital denominado Fotofinder *dermoscope*® que apresenta uma câmera digital com autofoco (*Medcam 500*) para obtenção das fotos macroscópicas e microscópio com magnificação de 20 a 70x para as fotos dermatoscópicas (Figura 1). As imagens são armazenadas em JPEG e convertidas para TIF em todos os casos. Este aparelho permite a realização do mapeamento corporal total com a utilização de uma câmera digital Canon®*Powershot G10* acoplada ao programa.



Figura1 - Fotofinder®

O conhecimento das características dermatoscópicas é de fundamental importância, pois são utilizadas nos modelos elaborados para o diagnóstico das lesões melanocíticas ao exame dermatoscópico. Porém, os critérios para diferenciar lesões cutâneas melanocíticas não estão ainda completamente padronizados. Alguns modelos diagnósticos têm sido mais aceitos pelos investigadores: (1) análise de padrões e Método de Menzies (PEHAMBERGER et al. 1987; MARGHOOB et al. 2007), que são baseados na capacidade do profissional analisar os vários critérios dermatoscópicos, sendo métodos qualitativos; e (2) a regra do ABCD e dos 7 pontos, que são

baseadas em uma análise semi-quantitativa, em que os critérios dermatoscópicos recebem uma pontuação. Acredita-se que regra do ABCD é mais útil para profissionais que não têm muita experiência com a dermatoscopia por ser menos complexa ao ser comparada com a análise de padrões (ARGENZIANO et al. 1998; SOYER et al. 2001; REZZE et al. 2006b).

A análise de padrões, quando usada por observadores experientes, é o método mais confiável para diferenciar lesões melanocíticas de pele. Este método mostrou o maior valor de acurácia diagnóstica (76%) e o maior número de diagnósticos corretos (90%), quando comparado com outros métodos diagnósticos, por exemplo a regra do ABCD (ARGENZIANO et al. 1998).

Como a dermatoscopia está se tornando mais aceita e mais usada na comunidade médica, existe agora uma necessidade de se padronizar o método para documentar os achados dermatoscópicos tornando, assim, possível a troca de informação eficaz entre colegas. Foi, então, desenvolvido um consenso pela *International Dermoscopy Society*, propondo uma padronização da dermatoscopia, com *guidelines* para melhorar os relatos dos achados dermatoscópicos (MALVEHY et al. 2007). Os principais pontos deste consenso são: (1) informações sobre o paciente, história relevante sobre a lesão, antecedentes pessoais e familiares; (2) descrição clínica da lesão; (3) método dos 2 passos: algoritmo usado para identificar a lesão como melanocítica ou não-melanocítica; (4) padronização dos termos para as estruturas e padrões dermatoscópicos; (5) descrição do algoritmo

utilizado na avaliação das lesões; (6) descrição do tipo de equipamento e aumento usado; (7) imagens clínicas e/ou dermatoscópicas da lesão; (8) diagnóstico e/ou diagnóstico diferencial; (9) conduta sugerida (exérese, biópsia, seguimento clínico) (MALVEHY et al. 2007).

Os melanomas diagnosticados devido a mudanças documentadas pela dermatoscopia digital sequenciada são significativamente mais finos que aqueles detectados por outros meios. Pode-se afirmar que a dermatoscopia digital evita que os melanomas sejam detectados mais tardiamente pela dermatoscopia convencional (HAENSSLE et al. 2010).

2 JUSTIFICATIVA

Em pacientes com múltiplos nevos o acompanhamento com a dermatoscopia digital é uma estratégia útil para minimizar a possibilidade de não ser feito o diagnóstico do melanoma e também para evitar a excisão desnecessária de lesões benignas. Apesar de a dermatoscopia digital sequenciada ser feita em alguns centros de nosso país, não há estudos publicados referentes ao seguimento na população brasileira e determinação dos pacientes de alto risco que mereçam a realização deste exame.

3 OBJETIVOS

- 1 Determinar, dentre os fatores de risco para o desenvolvimento do melanoma, aqueles que indicam a realização do exame de mapeamento corporal total e dermatoscopia digital na população brasileira, no intuito de realizar precocemente o diagnóstico de melanoma cutâneo;
- 2 Verificar a incidência de melanoma cutâneo (com confirmação histológica), baseando-se nas modificações dermatoscópicas das lesões melanocíticas na população estudada;
- 3 Estabelecer, dentre as lesões que apresentaram modificações dermatoscópicas, o diagnóstico histopatológico e a modificação dermatoscópica predominante nos diferentes grupos de lesões (nevus comuns, nevus atípicos, melanomas e lesões não névicas);
- 4 Verificar se há mudança do padrão dermatoscópico das lesões em seguimento e o aparecimento de novas lesões;
- 5 Obter dados que sejam mais fidedignos e adequados à população brasileira.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo prospectivo, observacional e não aleatório.

4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E CASUÍSTICA ESPERADA

Trata-se de um estudo prospectivo desenvolvido no período de fevereiro de 2011 até julho 2012. Os pacientes incluídos foram aqueles que apresentaram os fatores de risco para o desenvolvimento de melanoma cutâneo (SCHNEIDER et al. 1994; THOMPSON et al. 2005; MILLER e MIHM 2006): Fototipo da pele (utilizando-se a classificação de Fitzpatrick); exposição solar; olhos claros; cabelos claros; queimadura solar na infância e/ou adolescência; presença de efélides; antecedente pessoal de melanoma cutâneo; antecedente familiar de melanoma cutâneo; antecedente pessoal de câncer da pele não melanoma (CBC/CEC); múltiplos nevos benignos; múltiplos nevos atípicos; síndrome do nevo atípico e síndrome do melanoma familiar provenientes do Núcleo de Câncer da Pele e Dermatologia do Hospital A.C. Camargo.

Esperava-se a realização de 6 exames por semana, totalizando 24 pacientes por mês nos primeiros 3 meses. Após este período seriam realizados em torno de 3 atendimentos de casos novos e 3 retornos por

semana. A partir do 15º mês não seriam incluídos novos pacientes, apenas o seguimento dos pacientes incluídos para que fosse garantido pelo menos um retorno. A casuística prevista era de 216 pacientes, porém, de acordo com a literatura, é previsto 20% de perda de seguimento (HAENSSLE et al. 2010), então a casuística final foi de aproximadamente 172 pacientes.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

1. Pacientes que apresentaram os fatores de risco para o desenvolvimento do melanoma cutâneo.
2. Pacientes com pelo menos um seguimento através do exame de mapeamento corporal total e dermatoscopia digital realizados no serviço (para base comparativa) no período determinado e paciente com apenas um exame para detecção do número de melanomas detectados no primeiro exame.

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

1. Pacientes com perda de seguimento.
2. Pacientes com menos de 20 anos de idade, pois as modificações dermatoscópicas são mais comuns e esperadas, assim como o aparecimento de novas lesões.

4.5 DADOS DEMOGRÁFICOS E FATORES DE RISCO

Após seleção dos pacientes para o estudo, foi preenchido um protocolo contendo informações referentes aos dados demográficos, aos fatores de risco clínico, a presença de mudanças dermatoscópicas observadas pelo examinador e referidas pelo paciente, ao tipo de mudança dermatoscópica ocorrida e ao diagnóstico histopatológico das lesões que apresentaram modificação dermatoscópica.

Os dados demográficos e as informações referentes aos fatores de risco foram adquiridas dos próprios pacientes durante a consulta médica.

Os fatores de risco clínico considerados foram (THOMPSON et al. 2005): (1) fototipo da pele (utilizando-se a classificação de Fitzpatrick); (2) exposição solar; (3) olhos claros; (4) cabelos claros; (5) queimadura solar na infância e/ou adolescência; (6) efélides em grande quantidade; (7) antecedente pessoal de melanoma cutâneo; (8) antecedente familiar de melanoma cutâneo; (9) antecedente pessoal de câncer da pele não melanoma (CBC/CEC); (10) múltiplos nevos benignos (>50); (11) múltiplos nevos atípicos, (12) melanoma familiar e (13) síndrome do nevo atípico, não considerado por THOMPSON et al. (2005).

A definição da síndrome do nevo atípico a ser utilizada é a definida por HAENSSLE et al. (2004) e caracterizada pela presença de mais de 50 nevos comuns e no mínimo 3 nevos atípicos clínicos.

A classificação dermatoscópica dos nevos melanocíticos foi baseada na de HOFMANN-WELLENHOF et al. (2001) para nevos atípicos clínicos, como se segue abaixo:

1 - Definição dos tipos de nevos:

- reticular
- globular
- homogêneo
- reticular-globular
- reticular-homogêneo
- globular-homogêneo
- sem padrão específico

2 - Classificação de nevos de acordo com a pigmentação:

- hiperpigmentação central
- hiperpigmentação excêntrica periférica
- hipopigmentação central
- hipopigmentação excêntrica periférica
- hiper- e hipopigmentação multifocal

4.6 O EXAME DE MAPEAMENTO CORPORAL TOTAL E DERMATOSCOPIA DIGITAL

Neste exame, foram realizadas as fotografias de toda a superfície corporal e, em seguida, tomadas as fotografias dermatoscópicas de cada

lesão melanocítica para seguimento ao longo do tempo Figuras (2 A, B, C e D).



Figuras 2 - A, B, C e D – Mapeamento corporal: exemplo de fotografias macroscópicas.

As lesões incluídas na dermatoscopia foram aquelas que apresentaram características clínicas ou dermatoscópicas de atipia, bem como todas as lesões maiores que 2mm de diâmetro. As lesões suspeitas de melanoma cutâneo ou aquelas em que foram observadas modificações dermatoscópicas foram encaminhadas para exérese cirúrgica para a determinação do diagnóstico histopatológico.

Os pacientes selecionados para a realização do exame foram aqueles que apresentam os fatores de risco clínico para o desenvolvimento de melanoma cutâneo supracitados (THOMPSON et al. 2005). O protocolo de seguimento preconiza retornos em 3, 6 e 12 meses após o exame inicial.

Em cada retorno, apenas as imagens dermatoscópicas foram novamente capturadas e com o programa utilizado foi possível comparar as lesões lado a lado (antes e depois) e observar as mudanças dermatoscópicas significativas. As fotografias corporais servem de base para o reconhecimento de novas lesões em cada retorno.

As modificações dermatoscópicas consideradas foram classificadas em 6 tipos: 1. aumento do tamanho da lesão: A. simétrico ou B. assimétrico; 2. aparecimento de novas estruturas (rede, pontos, glóbulos, estrias, pseudópodes, véu branco-azulado, novas cores); 3. desaparecimento de estruturas; 4. clareamento: A. total ou B. parcial; 5. escurecimento: A. parcial ou B. total; e outras (por exemplo, aparecimento de vascularização). A modificação considerada foi a que predominou na lesão (Figuras 3A e B; Figuras 4 A, B e C; Figuras 5 A e B; Figuras 6 A e B; Figuras 7 A e B, Figuras 8 A e B; Figuras 9 A e B e Figuras 10 A e B).

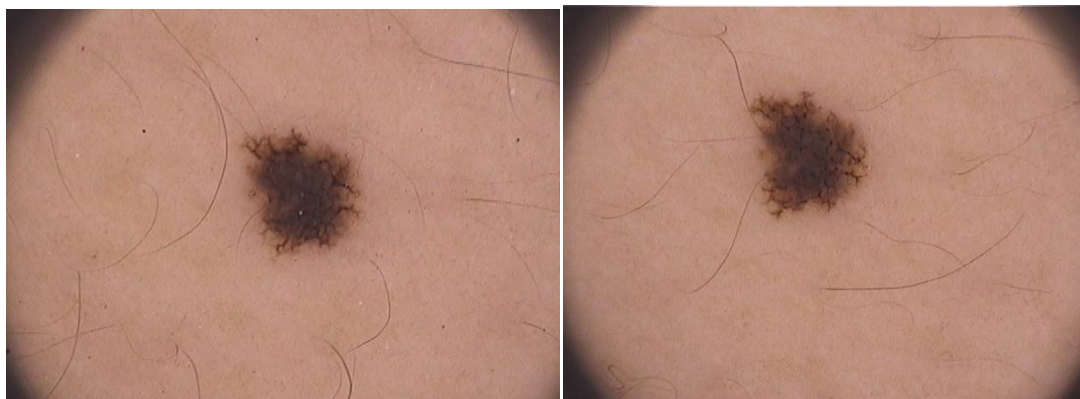
**A****B**

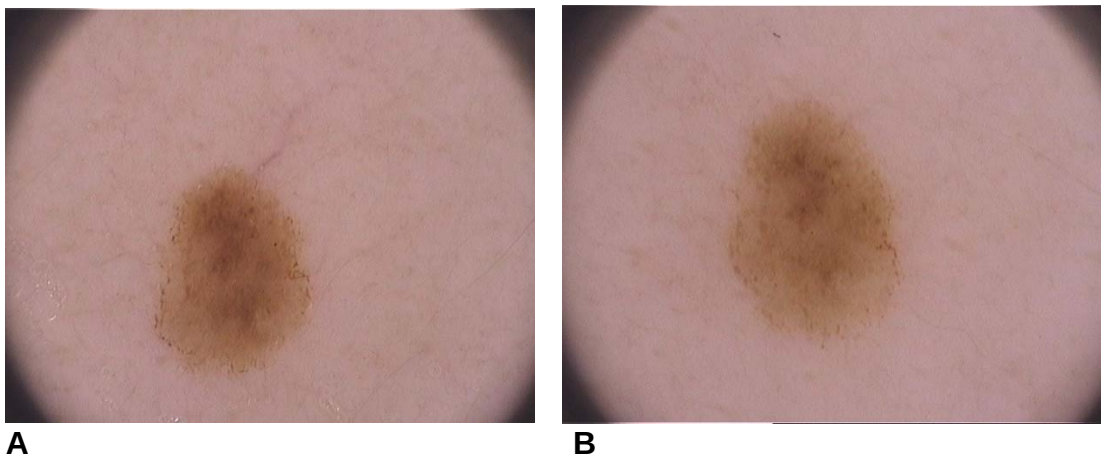
Figura 3 - A e B: Exemplo de crescimento simétrico com rede atípica.

**A****B****C**

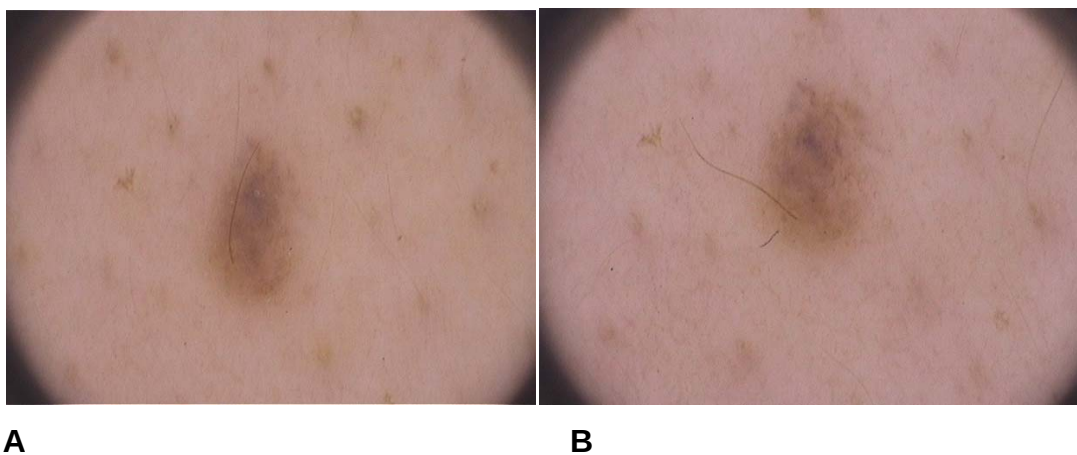
Figuras 4 - A, B e C: Exemplo de crescimento simétrico.

**A****B**

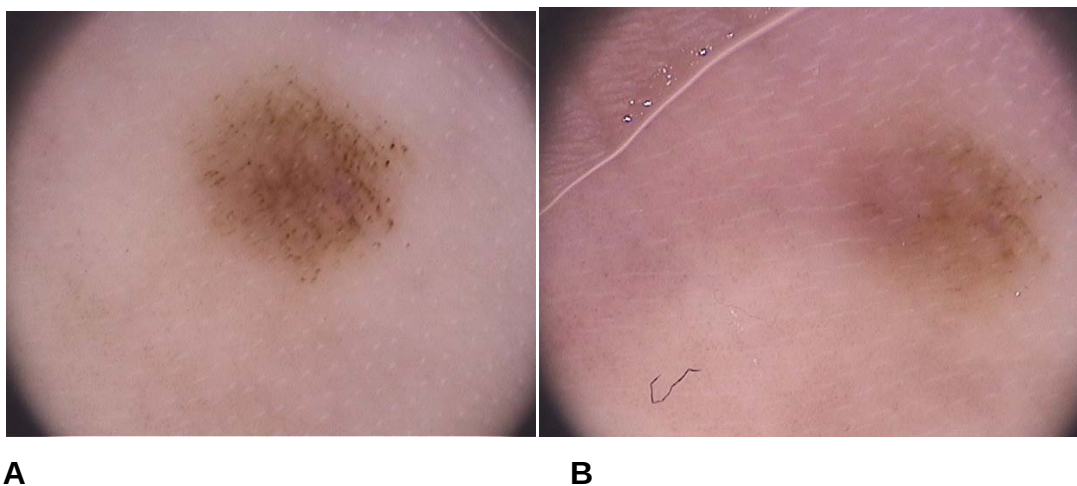
Figura 5 - A e B: Exemplo de crescimento assimétrico.



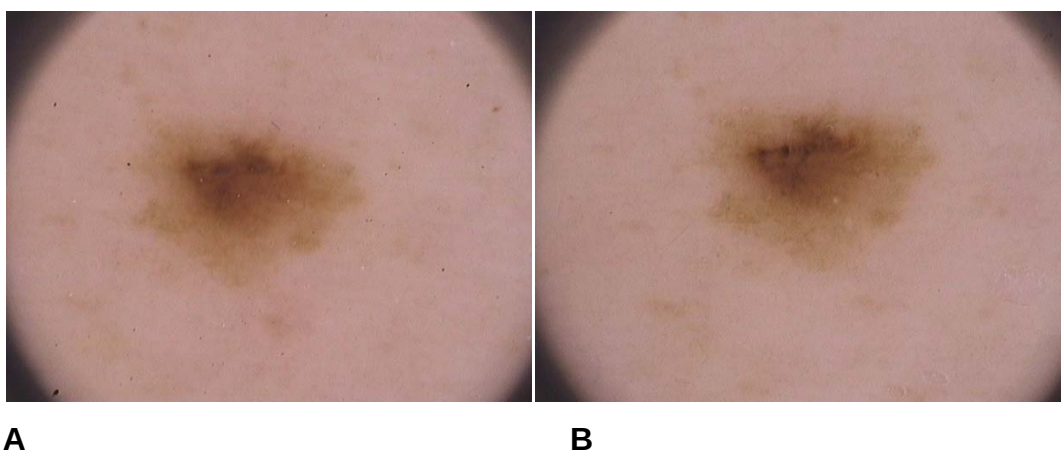
Figuras 6 - A e B: Exemplo de crescimento assimétrico com glóbulos.



Figuras 7 - A e B: Exemplo de crescimento assimétrico com rede atípica.



Figuras 8 - A e B: Exemplo de desaparecimento de estruturas.



Figuras 9 - A e B: Exemplo de ganho de estrutura (rede).

As modificações dermatoscópicas relacionadas ao tamanho da lesão e escurecimento ou clareamento da lesão foram avaliadas através da observação clínica.

4.7 DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO

Todas as lesões que apresentaram modificações dermatoscópicas no seguimento ou se no primeiro mapeamento houve justificativa para a remoção foram excisadas cirurgicamente com margem de 2mm e encaminhadas para o Departamento de Anatomia Patológica do mesmo serviço, onde foi realizado o diagnóstico histopatológico (considerado diagnóstico *Gold Standard*).

4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Com o objetivo de verificar quais variáveis (características) estão associadas à ocorrência de melanoma, calculamos as razões de chances. A razão de chances é uma medida que nos ajuda a interpretar a influência de determinada característica - variável - na variável explicativa - ocorrência do melanoma.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 193 pacientes do Núcleo de Câncer da Pele e Dermatologia do Hospital A.C. Camargo no período de fevereiro de 2011 a julho de 2012. Todos os pacientes foram analisados quanto ao sexo, idade, cor da pele, exposição solar, presença ou não de efélides na infância, bem como os antecedentes pessoais e familiares de melanoma e outros cânceres.

Dos pacientes avaliados, 108 (55,95%) eram do sexo feminino e 85 (44,05%) do sexo masculino (Tabela 2).

Tabela 2 - Classificação em relação ao sexo

Sexo	Nº / %
Feminino	108 / 55,95%
Masculino	85 / 44,05%

Destes, 184 (95,33%) eram brancos, 06 (3,10%) amarelos e 03 (1,55%) não brancos (Tabela 3).

Tabela 3 - Classificação em relação à cor da pele

	Nº / %
Branca	184 / 95,33%
Não Branca	03 / 1,55%
Amarela	06 / 3,10%

Apenas 02 (1,03%) têm profissão com exposição solar intensa. Cento e noventa e dois (99,5%) dos pacientes eram brasileiros. A média de idade foi de 39,5 anos. Em relação aos antecedentes, 67 (34,71%) têm antecedente pessoal de melanoma, 39 (20,2%) têm antecedente familiar de melanoma, 07 (3,6%) apresentam antecedente familiar de tumor cerebral e 08 (4,1%) têm antecedente familiar de câncer de pâncreas. Cento e dezesseis (60,1%) tinham antecedentes familiares de outros cânceres (Tabela 4).

Tabela 4 - Antecedentes familiares

Melanoma	Tumor cerebral	Câncer de pâncreas	Outros cânceres
39 / 20,2%	07 / 3,6%%	08 / 4,1%	116 / 60,1%

Em relação ao tipo de pele, foi encontrado o seguinte perfil de pacientes no Hospital A.C. Camargo: 03 (1,55%) pacientes eram fototipo I, 123 (63,7%) pacientes eram fototipo II, 55 (28,5%) de fototipo III e 12 (6,2%) eram fototipo IV. Nenhum paciente de fototipo 5 ou 6 fez mapeamento no período (Tabela 5).

Tabela 5 - Fototipo segundo a classificação de Fitzpatrick

Fototipo de Fitzpatrick	Nº / %
1	03/1,55%
2	123/63,7%
3	55/28,5%
4	12/6,2%
5	0
6	0

Já em relação ao tipo de pele, 116 (60,1%) pacientes tinham pele actínica, 83 (43%) tinham olhos claros, 82 (42,5%) apresentavam cabelos claros, 118 (61,1%) apresentaram efélides na infância e 15 (7,7%) tinham antecedente pessoal de câncer da pele não melanoma (carcinoma basocelular e/ou carcinoma espinocelular) (Tabelas 6 a e b).

Tabela 6a - Análise do fenótipo e antecedente pessoal

Pele actínica	Olhos claros	Cabelos claros
116/60,1%	83/43%	82/42,5%

Tabela 6b - Análise do fenótipo e antecedente pessoal

Antecedente pessoal de CBC/CEC	Efélides na infância	Melanoma
15 / 7,7%	116 / 61,1%	67 / 34,71%

Dos pacientes analisados, 26 (13,5%) apresentavam a Síndrome do Nevo Atípico (SNA) e 153 (79,2%) apresentaram queimadura solar antes dos 18 anos (Tabela 6c).

Tabela 6c - Análise do antecedente pessoal

Síndrome do nevo atípico (SNA)	Queimadura solar na infância
26 / 13,5%	153 / 79,2%

Houve um total de 17.661 lesões analisadas, sendo uma média de 91,5 lesões por paciente sendo que somente nos pacientes que tiveram mais 120 lesões houve significância estatística para desenvolvimento de melanoma.

Em relação à quantidade de lesões removidas no primeiro mapeamento dos 193 pacientes, em 132 (68,4%) pacientes não houve necessidade de remoção de nenhuma lesão. Em 38 (19,7%) pacientes foi removida apenas uma lesão. Em 11 (5,7%) pacientes foram removidas duas lesões, em 08 (4,1%) pacientes foi necessária a remoção de três lesões, em 02 (1,03%) pacientes foram removidas quatro lesões e em outros 02 (1,03%) pacientes foram removidas cinco lesões (Tabela 7).

Tabela 7 - Análise da quantidade de lesões removidas após 1º mapeamento

Nº de lesões removidas no primeiro mapeamento	Nº de pacientes
0	132 / 68,4%
1	38 / 19,7%
2	11 / 5,7%
3	8 / 4,1%
4	2 / 1,03%
5	2 / 1,03%

Houve no total 104 lesões removidas e os resultados foram os seguintes: 09 (8,65%) lesões eram cânceres de pele não melanoma, 04 (3,84%) eram outras dermatoses (um cisto epidérmico, uma reação de hipersensibilidade, uma dermatite crônica eczematosa e um infiltrado crônico linfocitário com derrame pigmentar), 06 (5,76%) eram melanoma *in situ*, 24

(23%) eram nevos melanocíticos compostos, 15 (14,4%) eram nevos melanocíticos atípicos, 12 (11,5%) nevos melanocíticos juncionais, 06 (5,76%) nevos intradérmicos, 09 (8,73%) eram melanomas invasivos, ou seja, não *in situ*, 09 (8,73%) foram feitas em outro serviço e não fomos capazes de avaliar o anatomopatológico, 01 (0,96%) hiperplasia melanocítica atípica e 09 (8,73%) não fizeram a remoção da lesão conforme orientado (Tabela 8).

Tabela 8 - Análise dos resultados anatomopatológicos das lesões removidas após 1º mapeamento

AP das lesões removidas no 1º mapeamento	Nº de lesões / %
Cancer de pele não melanoma	09 / 8,65%
Outras dermatoses	04 / 3,84%
Melanoma <i>in situ</i>	06 / 5,76%
Nevo melanocítico juncional	12 / 11,5%
Nevo melanocítico composto	24 / 23%
Nevo melanocítico atípico	15 / 14,4%
Nevo intradérmico	06 / 5,76%
Melanoma invasivo	09 / 8,73%
Realizado em outro serviço	09 / 8,73%
Hiperplasia melanocítica atípica	01 / 0,96%
Não realizado	09 / 8,73%
TOTAL	104 / 100%

Dos melanomas invasivos, apenas 01 teve o índice de Breslow maior que 1,0mm, que foi de 1,36mm. Houve 1 melanoma com Breslow de 1,0mm. Os demais eram menores que 1,0mm, considerados melanomas finos.

Foi necessária a remoção de 104 lesões para o diagnóstico de 15 melanomas, ou seja, foram removidas 6,9 lesões benignas para cada melanoma diagnosticado (NNE).

As lesões que foram removidas já no primeiro mapeamento apresentavam as seguintes estruturas que motivaram a remoção: “blotch”, ou borão (2/104; 1,92%), estruturas sugestivas de CBC (7/104; 6,73%), desejo do paciente (2/104; 1,92%), glóbulos de tamanhos e distribuição irregulares (8/104; 7,69%), padrão homogêneo inespecífico (4/104; 3,84%), padrão de multicomponentes (11/104; 10,57%), rede atípica (55/104; 52,88%), sinal do “patinho feio” (cada paciente segue um padrão de lesões, a chamada identidade névica. Quando uma lesão é muito diferente das demais, denominamos “patinho feio”) (GROB e BONERANDI1998; BOWLING et al. 2007; SCOPE et al. 2008) (2/104; 1,92%), vasos atípicos (8/104; 7,69%) e véu (3/104; 2,88%). (Tabela 9).

Tabela 9 - Estruturas que motivaram a remoção no primeiro mapeamento

	Nº de lesões / %
Blotch / borão	02 / 1,92%
Estruturas de CBC	07 / 6,73%
Desejo do paciente	02 / 1,92%
Glóbulos irregulares	08 / 7,69%
Padrão homogêneo inespecífico	04 / 3,84%
Multicomponentes	11 / 10,57%
Rede atípica	55 / 52,88%
Sinal do “patinho feio”	02 / 1,92%
Vasos atípicos	08 / 7,69%
Véu	03 / 2,88%
TOTAL	104 / 100%

A maioria dos pacientes retornou para realizar o segundo mapeamento em 3 meses (29/87; 33,33%), seguida dos pacientes que retornaram em 4 meses (20/87; 22,98%). Houve pacientes que fizeram em 2

meses (6/87; 6,89%) e até um (1,15%) que retornou para o segundo mapeamento em 16 meses. Os demais ficaram entre 5 e 13 meses (31/87; 35,63%) (Tabela 10).

Tabela 10 - Frequência dos retornos

Meses	N° / %
2 meses	6 / 6,89%
3 meses	29 / 33,33%
4 meses	20 / 22,98%
5-13 meses	31 / 35,63%
16 meses	1 / 1,15%

Dos 193 pacientes, 87 já retornaram para realizar o segundo mapeamento. Destes, nenhuma lesão foi removida em 63 (72,4%) pacientes, 18 (20,7%) pacientes tiveram apenas 01 lesão removida, 06 (6,9%) pacientes tiveram 02 lesões removidas e em 02 (2,3%) pacientes 03 lesões foram removidas (Tabela 11).

Tabela 11 - Análise da quantidade de lesões removidas após 2º mapeamento

N° de lesões removidas no 2º mapeamento	N° de pacientes
0	63 / 72,4%
1	18 / 20,7%
2	06 / 6,9%
3	02 / 2,3%
TOTAL	36 / 100%

Houve a remoção de 36 lesões neste segundo mapeamento.

Das lesões removidas após o segundo mapeamento, 02 (5,55%) eram dermatoses inflamatórias, uma delas era perifoliculite crônica e a outra dermatite crônica inespecífica com derrame pigmentar, 01 (2,77%) era melanoma *in situ*, 03 (8,33%) eram nevos melanocíticos juncionais, 04 (11,11%) eram nevos melanocíticos atípicos, 13 (36,1%) eram nevos melanocíticos compostos, 03 (8,33%) eram nevos intradérmicos, 01 (2,77%) não fez e 09 (25%) pacientes tiveram o anatomopatológico feito em outro serviço (Tabela 12).

Tabela 12 - Análise dos resultados anatomopatológicos das lesões removidas após 2º mapeamento

AP das lesões removidas no 2º mapeamento	Nº de lesões / %
Melanoma <i>in situ</i>	01 / 2,77%
Realizado em outro serviço	09 / 25%
Nevo melanocítico juncional	03 / 8,33%
Nevo melanocítico atípico	04 / 11,11%
Nevo melanocítico composto	13 / 36,1%
Nevo intradérmico	03 / 8,33%
Não fez	01 / 2,77%
Outras dermatoses	02 / 5,55%
TOTAL	36 / 100%

Foram refotografadas e reanalisadas as 8.653 lesões dos 87 pacientes que retornaram para o segundo mapeamento. Foram removidas 36 lesões e apenas 1 melanoma diagnosticado.

Ainda, dos 193 pacientes analisados, 18 (9,3%) já retornaram para realizar o terceiro mapeamento. O total de lesões removidas foi de 05.

Destas, 04 (80%) lesões foram removidas com diagnóstico anatomopatológico de nevos compostos e 01 (20%) de nevo melanocítico juncional (Tabela 13).

Tabela 13 - Análise dos resultados anatomopatológicos das lesões removidas após 3º mapeamento

AP das lesões removidas no 3º mapeamento	Nº de lesões / %
Nevo melanocítico juncional	01 / 20%
Nevo melanocítico composto	04 / 80%
TOTAL	05 / 100%

As alterações mais frequentes observadas nos seguimentos e que justificaram a exérese foram: aparecimento de novas estruturas em 14 (34,14%) lesões, crescimento assimétrico em 16 (39%) lesões, crescimento simétrico em 08 (19,5%) lesões e desaparecimento de estruturas em 03 (7,3%) lesões (Tabela 14).

Tabela 14 - Alterações mais frequentes que justificaram a exérese.

	Nº de lesões / %
Novas estruturas	14 / 34,14%
Crescimento assimétrico	16 / 39%
Crescimento simétrico	08 / 19,5%
Desaparecimento de estruturas	03 / 7,3%
TOTAL	41 / 100%

O único melanoma *in situ* detectado após dois seguimentos apresentou crescimento assimétrico (Figuras 10A e B).

**A****B**

Figuras 10 - A e B: Exemplo de melanoma *in situ* – crescimento assimétrico com rede atípica central.

Dos 11 pacientes que desenvolveram melanoma detectados no primeiro mapeamento (totalizando 15 melanomas; 2 pacientes tiveram 2 melanomas sincrônicos e 1 paciente teve 3 melanomas sincrônicos), 07 (63,63%) tinham antecedente pessoal de melanoma, 02 (18,18%) tinham antecedente familiar de melanoma, 02 (18,18%) eram portadores da SNA.

Em relação aos padrões de lesões encontrados nos paciente avaliados, 126 (65,3%) tinham o padrão reticular predominando em suas lesões. Onze (5,7%) apresentaram o padrão reticular-globular, 55 (28,5%) apresentaram o padrão reticular homogêneo e apenas 1 (0,5%) apresentou-se sem padrão específico (Tabela 15).

Tabela 15 - Padrões de lesões encontrados nos pacientes.

	N° de lesões / %
Reticular	126 / 65,3%
Reticular-globular	11 / 5,7%
Reticular-homogêneo	55 / 28,5%
Sem padrão específico	1 / 0,5%
TOTAL	193 / 100%

A média de idade dos pacientes com padrão reticular foi de 39,7 anos, com padrão reticular-globular a média foi de 29 anos e do padrão reticular homogêneo a média de idade foi de 41,25 anos, o que nos mostra que o padrão reticular-globular predomina nos pacientes mais jovens e padrões reticular e reticular homogêneo predominam em pacientes mais velhos (Tabela 16).

Tabela 16 - Média de idade por padrão.

	Média de idade
Reticular	39,7
Reticular-globular	29
Reticular-homogêneo	41,25

Foram obtidas estimativas das razões de chances das variáveis que quando eram geradas tabelas de dupla entrada – tabelas 2x2 – destas versus a variável resposta do estudo, “Melanoma diagnosticado pelo mapeamento?”, não havia células com valor zero. Desta forma, a razão de chances e seus respectivos intervalos de confiança de 95% foram calculados conforme abaixo. As interpretações serão dadas àquelas variáveis não classificadas como “Não significativa”, isto é, aquelas em que o

“1” não pertence ao Intervalo de Confiança (IC). Este critério é válido, pois, quando o 1 pertence ao IC, interpretamos que a hipótese de não influência da variável em análise com relação à variável explicativa (melanoma) não pode ser descartada. Sendo assim, nos casos em que o “1” pertence ao IC, não há evidências significativas da influência da variável nos valores obtidos para a existência ou não de melanoma.

- Sexo: 0,9 – (0,28; 2,95) – Não significativa

- Antecedente Pessoal de Melanoma: 4,14 – (1,2; 14,29)

A probabilidade do paciente apresentar melanoma é 4,14 vezes maior no grupo que apresenta Antecedentes Pessoais de Melanoma do que para aquele grupo que não apresenta esta variável. O valor 4,14 é uma estimativa obtida através do banco de dados utilizado neste estudo; desta forma, com coeficiente de confiança 95%, o verdadeiro valor para esta razão de chances está entre 1,2 e 14,29.

- Antecedente Familiar de Melanoma: 0,78 – (0,16; 3,71) – Não significativa.

- Antecedente Familiar de Câncer de Pâncreas: 2,26 – (0,25; 20,03) – Não significativa.

- Antecedente Familiar de Tumor Cerebral: 2,65 – (0,29; 29,00) – Não significativa.

- Pele Actínica: 7,96 – (1,01; 62,99)

A probabilidade de o paciente apresentar melanoma é 7,96 vezes maior no grupo que apresenta pele actínica do que para aquele grupo que não apresenta esta variável. O valor 7,96 é uma estimativa obtida através do banco de dados utilizado neste estudo; desta forma, com coeficiente de

confiança 95%, o verdadeiro valor para esta razão de chances está entre 1,01 e 62,99.

- Olhos Claros: 1,35 – (0,42; 4,35) – Não significativa.
- Cabelos Claros: 0,96 – (0,30; 3,15) – Não significativa.
- Efélides: 7,61 – (0,96; 60,19) – Não significativa.
- Sd. Nevo Atípico: 1,31 – (0,27; 6,34) – Não significativa.
- Antecedente Familiar de Outros Cânceres: 0,31 – (0,09; 1,06) – Não significativa.
- Queimadura Solar Antes dos 18: 1,33 – (0,28; 6,32) – Não significativa.

Em relação à quantidade de nevos mapeados, somente acima de 120 nevos houve significância estatística. Conforme abaixo:

70 – 80 nevos: 0,49 (0,13; 1,88)	Não Significante
80 – 90 nevos: 0,36 (0,09; 1,37)	Não Significante
90 – 100 nevos: 0,45 (0,13; 1,56)	Não Significante
100 – 110 nevos: 0,45 (0,14; 1,47)	Não Significante
110 – 120 nevos: 0,35 (0,11; 1,13)	Não Significante
Acima de 120 nevos: 0,27 (0,08; 0,9)	Significante

A probabilidade de o paciente apresentar melanoma tendo menos de, ou exatas, 120 lesões é 0,27 vezes a probabilidade de apresentar melanoma se ele tiver mais de 120 lesões. O valor 0,27 é uma estimativa obtida através do banco de dados utilizado neste estudo; desta forma, com coeficiente de confiança 95%, o verdadeiro valor para esta razão de chances está entre 0,08 e 0,9.

6 DISCUSSÃO

O reconhecimento precoce do melanoma é um verdadeiro desafio para o dermatologista. A detecção precoce do melanoma é o principal objetivo na prática clínica, uma vez que é uma doença potencialmente fatal e quanto mais precocemente for tratado, melhor o prognóstico. Porém, esta é uma tarefa difícil, já que as lesões iniciais não têm características específicas, chamadas “featureless” (ANNESSI et al. 2007), mas que podem ser detectados pelos exames seriados de dermatoscopia digital (KITTLER et al. 2006). STOLZ et al. (1996) e BRAUN et al. (1998) foram os primeiros a sugerir os exames seriados de dermatoscopia digital para pacientes com lesões que não necessitavam de excisão na primeira visita, mas que também não eram completamente inocentes. A detecção precoce do melanoma é muito importante na prática clínica, uma vez que a chance de aparecimento de metástases é muito pequena. A dermatoscopia digital sequenciada veio para auxiliar o dermatologista nesta busca, uma vez que a espessura (Breslow) dos tumores detectados por este exame é menor do que quando comparado a outros tipos de seguimento (HAENSSLE et al. 2006).

A alta frequência de melanomas *in situ* e lesões pouco invasivas nesta amostra sugerem que este método pode realmente salvar vidas diagnosticando melanomas precocemente, já que a probabilidade de doença metastática é extremamente baixa.

Assim como foi recomendado por MENZIES et al. (2001), as lesões precisam ser removidas se há alguma alteração no aspecto após o seguimento de curto prazo (3 meses) pois podem configurar os melanomas “featureless” de difícil diagnóstico. Já ARGENZIANO et al. (2008) sugerem a remoção após um seguimento de médio prazo (6 meses) se ela apresentar aumento de tamanho e/ou mudança estrutural assimétrica. No seguimento de longo prazo (12 meses) somente foi realizada a excisão se houve crescimento assimétrico, mudança assimétrica na estrutura e/ou aparecimento/desaparecimento de alguma estrutura que nos levasse a pensar que pudesse tratar-se de melanoma.

Pudemos observar que em seguimentos de longo prazo algumas modificações não significantes comumente ocorreram em nevos, como escurecimento ou clareamento geral da lesão, mudanças no número ou distribuição de glóbulos marrons, diminuição do número de pontos pretos ou desaparecimento de reação inflamatória. Estas mudanças foram consideradas como evolução natural dos nevos e não necessitaram de biópsia.

Em nosso estudo, com o seguimento com dermatoscopias seriadas, observamos uma taxa de remoção de melanoma *versus* lesões benignas de 1:6,9 no primeiro mapeamento, bem semelhante a outros estudos que citam uma taxa de 1:4,8 para centros especializados (CARLI et al. 2004).

MENZIES et al. (2001) propuseram o seguimento de curto prazo assumindo que melanomas crescem mais rápido que nevos melanocíticos e estas mudanças já podem ser observadas após 2 a 4 meses. Porém

ARGENZIANO et al. (2008) realizaram um estudo em que 7 de 12 melanomas cresceram após duas a quatro visitas, correspondendo a um período entre 8 a 54 meses de seguimento, o que nos leva a crer que existe uma forma de melanoma indolente, de crescimento lento e somente um seguimento de longo prazo poderia detectar essas mudanças sutis ao longo do tempo (LIU et al 2006). Assim, por este motivo é que nosso estudo propôs os dois seguimentos, o de curto e o de longo prazo.

Observamos que os pacientes de maior risco nesta amostra são aqueles que já tiveram melanoma e pele actínica. Em relação ao sexo, as mulheres que desenvolveram melanoma foram 07, ou 3,62% dos pacientes avaliados nesta amostra e 05 (2,6%) homens.

A grande maioria dos melanomas detectados foram já no primeiro exame, uma vez que as lesões apresentavam características suspeitas de melanoma. Apenas 1 melanoma foi detectado no segundo exame e este foi realizado apenas 2 meses após o primeiro, o que nos faz pensar que provavelmente já se tratava de melanoma mostrando a utilidade do exame.

Na maioria dos pacientes não houve necessidade de remoção de lesões e quanto mais retornos o pacientes fizeram menor foi a necessidade de remoção de lesões.

Não existe um *guideline* no Brasil que padroniza este exame, por este motivo, sugerimos, baseados nos dados encontrados nesta amostra que todos os pacientes com fatores de risco já citados anteriormente devam fazer o exame.

7 CONCLUSÕES

O nosso primeiro objetivo foi determinar, dentre os fatores de risco para o desenvolvimento do melanoma, aqueles que indicavam a realização do exame de mapeamento corporal total e dermatoscopia digital na população brasileira, no intuito de realizar precocemente o diagnóstico de melanoma cutâneo. Apesar da população brasileira ser composta por várias etnias e a mistura delas, pudemos perceber com esta amostra que, ainda assim, os fatores de risco são pele, olhos e cabelos claros, múltiplos nevos, pele actínica e antecedente pessoal de melanoma.

Com relação à quantidade de nevos, em nosso estudo pudemos observar que a probabilidade de o paciente apresentar melanoma foi 0,27 vezes se ele tivesse mais de 120 lesões. A probabilidade de o paciente apresentar melanoma foi 7,96 vezes maior no grupo que apresentava pele actínica do que para aquele grupo que não apresentava esta variável. E ainda, a probabilidade do paciente apresentar melanoma foi 4,14 vezes maior no grupo que apresentava antecedente pessoal de melanoma do que para aquele grupo que não apresentava esta variável nesta amostra.

Também foi possível verificar a incidência de melanoma cutâneo (com confirmação histológica), baseando-se nas modificações dermatoscópicas das lesões melanocíticas na população estudada. Onze pacientes apresentaram melanoma detectados no primeiro mapeamento (totalizando 15 melanomas; 2 pacientes tiveram 2 melanomas sincrônicos e 1 paciente teve 3 melanomas sincrônicos). As alterações dermatoscópicas mais

frequentes que pudemos observar nestas lesões que justificaram a exérese foram presença de rede atípica e padrão de multicomponentes. O único melanoma detectado no seguimento apresentou crescimento assimétrico com rede atípica central. Estabeleceu-se, assim, dentre as lesões que apresentaram modificações dermatoscópicas, o diagnóstico histopatológico e a modificação dermatoscópica predominante nos diferentes grupos de lesões (nevus comuns, nevus atípicos, melanomas e lesões não névicas).

Então, quando houve mudança do padrão dermatoscópico das lesões em seguimento e se houve aparecimento de novas lesões, caso o examinador tivesse julgado necessário, a lesão foi removida e analisada no Departamento de Anatomia Patológica.

Finalmente, pudemos obter dados que fossem mais fidedignos e adequados à população brasileira, baseando-se nesta amostra coletada no Hospital A.C. Camargo.

No ambulatório de Dermatoscopia do Hospital A.C. Camargo a política é monitorar o máximo de lesões possível, incluindo lesões completamente inocentes. Este trabalho demanda muito tempo e é discutido se isto é realmente necessário, uma vez que para o total de lesões mapeadas vimos que as modificações dermatoscópicas foram muito poucas e a detecção de melanoma menor ainda. Assim, podemos sugerir que as fotos macroscópicas comparativas mostrando o aparecimento de novas lesões e o seguimento de apenas lesões suspeitas na maioria dos casos funcionaria, mas para os casos com fatores de risco importantes, devemos incluir todas as lesões.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Annessi G, Bono R, Sampogna F, Faraggiana T, Abeni D. Sensitivity, specificity, and diagnostic accuracy of three dermoscopic algorithmic methods in the diagnosis of doubtful melanocytic lesions: The importance of light brown structureless areas in differentiating atypical melanocytic nevi from thin melanomas. **J Am Acad Dermatol** 2007; 56:759-67.

Argenziano G, Fabbrocini G, Carli P, De Giorgi V, Sammarco E, Delfino M. Epiluminescence microscopy for the diagnosis of doubtful melanocytic skin lesions: comparison of the ABCD rule of dermatoscopy and a new 7-point checklist based on pattern analysis. **Arch Dermatol** 1998; 134:1563-70.

Argenziano G, Mordente I, Ferrara G, Sgambato A, Annese P, Zalaudek I. Dermoscopic monitoring of melanocytic skin lesions: clinical outcome and patient compliance vary according to follow-up protocols. **Br J Dermatol** 2008; 159:331-6.

Argenziano G, Cerroni L, Zalaudek I, et al. Accuracy in melanoma detection: a 10-year multicenter survey. **J Am Acad Dermatol** 2012; 67:54-9.

Bauer J, Blum A, Strohäcker U, Garbe C. Surveillance of patients at high risk for cutaneous malignant melanoma using digital dermoscopy. **Br J Dermatol** 2005; 152:87-92.

Braun RP, Lemonnier E, Guillod J, Skaria A, Salomon D, Saurat JH. Two types of pattern modification detected on the follow-up of benign melanocytic skin lesions by digitized epiluminescence microscopy. **Melanoma Res** 1998; 8:431-7.

Britannica Academic Edition. **Ernst Abbe**. Available from: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/527/Ernst-Abbe>> [2012 out 30].

Bowling J, Argenziano G, Azenha A, et al. Dermoscopy key points: recommendations from the International Dermoscopy Society. **Dermatology** 2007; 214:3-5.

Carli P, De Giorgi V, Crocetti E, et al. Improvement of malignant/benign ratio in excised melanocytic lesions in the 'dermoscopy era': a retrospective study 1997-2001. **Br J Dermatol** 2004; 150:687-92.

Fikrle T, Pizinger K. Dermatoscopic differences between atypical melanocytic naevi and thin melanomas. **Melanoma Res** 2006; 16:45-50.

Gilje O, O'Leary PA, Baldes EJ. Capillary microscopic examination in skin diseases. **AMA Arch Dermatol Syphilol** 1953; 68:136-47.

Goldman L. Some investigative studies of pigmented nevi with cutaneous microscopy. **J Invest Dermatol** 1951; 16:407-10.

Grob JJ, Bonerandi JJ. The 'ugly duckling' sign: identification of the common characteristics of nevi in an individual as a basis for melanoma screening. **Arch Dermatol** 1998; 134:103-4.

Haenssle HA, Vente C, Bertsch HP, et al. Results of a surveillance programme for patients at high risk of malignant melanoma using digital and conventional dermoscopy. **Eur J Cancer Prev** 2004; 13:133-8.

Haenssle HA, Krueger U, Vente C, et al. Results from an observational trial: digital epiluminescence microscopy follow-up of atypical nevi increases the sensitivity and the chance of success of conventional dermoscopy in detecting melanoma. **J Invest Dermatol** 2006; 126:980-5.

Haenssle HA, Korpas B, Hansen-Hagge C, et al. Selection of patients for long-term surveillance with digital dermoscopy by assessment of melanoma risk factors. **Arch Dermatol** 2010; 146:257-64.

Halpern AC, Marghoob AA, Bialoglow TW, et al. Standardized positioning of patients (poses) for whole body cutaneous photography. **J Am Acad Dermatol** 2003; 49:593-8.

Hoegl L, Stolz W, Braun-Falco O. Historische Entwicklung der Auflichtmikroskopie [abstract]. **Hautarzt** 1993; 44:182-5.

Hofmann-Wellenhof R, Blum A, Wolf IH, et al. Dermoscopic classification of atypical melanocytic nevi (Clark nevi). **Arch Dermatol** 2001; 137:1575-80.

Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, Binder M. Follow-up of melanocytic skin lesions with digital epiluminescence microscopy: Patterns of modifications observed in early melanoma, atypical nevi, and common nevi. **J Am Acad Dermatol** 2000; 43:467-76.

Kittler H, Binder M. Risks and benefits of sequential imaging of melanocytic skin lesions in patients with multiple atypical nevi. **Arch Dermatol** 2001; 137:1590-5.

Kittler H, Guitera P, Riedl E, et al. Identification of clinically featureless incipient melanoma using sequential dermoscopy imaging. **Arch Dermatol** 2006; 142:1113-9.

Kopf AW. Prevention and early detection of skin cancer/melanoma. **Cancer** 1988; 62:1791-5.

Liu W, Dowling JP, Murray WK, et al. Rate of growth in melanomas: characteristics and associations of rapidly growing melanomas. **Arch Dermatol** 2006; 142:1551-8.

Mackie RM. An aid to the preoperative assessment of pigmented lesions of the skin. **Br J Dermatol** 1971; 85:232-8.

Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Marghoob AA, Soyer HP, International Dermoscopy Society Board members. Dermoscopy report: proposal for standardization. Results of a consensus meeting of the International Dermoscopy Society. **J Am Acad Dermatol** 2007; 57:84-95.

Malvehy J, Puig S. Follow-up of melanocytic skin lesions with digital total-body photography and digital dermoscopy: a two-step method. **Clin Dermatol** 2002; 20:297-304.

Marghoob AA, Korzenko AJ, Changchien L, Scope A, Braun RP, Rabinovitz H. The beauty and the beast sign in dermoscopy. **Dermatol Surg** 2007; 33:1388-91.

Menzies SW, Gutenev A, Avramidis M, Batrac A, McCarthy WH. Short-term digital surface microscopic monitoring of atypical or changing melanocytic lesions. **Arch Dermatol** 2001; 137:1583-9.

Michael JC. Dermatoscopy. **Arch Dermatol** 1922; 6:167-78.

Miller AJ, Mihm MC Jr. Melanoma. **N Engl J Med** 2006; 355:51-65.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa/2010 incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa/2012 incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2011.

Pehamberger H, Steiner A, Wolff K. In vivo epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions. I. Pattern analysis of pigmented skin lesions. **J Am Acad Dermatol** 1987; 17:571-83.

Rezze GG, Scramim AP, Neves RI, Landman G. Structural correlations between dermoscopic features of cutaneous melanoma and histopathology using transverse sections. **Am J Dermatopathol** 2006a ;28:13-20.

Rezze GG, Sá BCS, Neves RI. Dermatoscopia: o método de análise de padrões. **An Bras Dermatol** 2006b; 81:261-8.

Robinson JK, Nickoloff BJ. Digital epiluminescence microscopy monitoring of high-risk patients. **Arch Dermatol** 2004; 140:49-56.

Schiffner R, Schiffner-Rohe J, Landthaler M, Stolz W. Long-term dermoscopic follow-up of melanocytic naevi: clinical outcome and patient compliance. **Br J Dermatol** 2003; 149:79-86.

Schneider JS, Moore DH 2nd, Sagebiel RW. Risk factors for melanoma incidence in prospective follow-up. The importance of atypical (dysplastic) nevi. **Arch Dermatol** 1994; 130:1002-7.

Scope A, Dusza SW, Halpern AC, et al. The “ugly duckling” sign: agreement between observers. **Arch Dermatol** 2008; 144:58-64.

Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Ruocco V. Dermoscopy of pigmented skin lesions. **Eur J Dermatol** 2001; 11:270-6.

Stolz W, Schiffner R, Pillet L. et al. Improvement of monitoring of melanocytic skin lesions with the use of a computerized acquisition and surveillance unit with a skin surface microscopic television camera. **J Am Acad Dermatol** 1996; 35:202-7.

Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, Burgdorf WHC, Cagnetta A. **Atlas colorido de dermatoscopia**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Editora Dilivros; 2002a. Introdução; p.1-2.

Stolz W, Braun-Falco O, Bilek P, Landthaler M, Burgdorf WHC, Cagnetta A. **Atlas colorido de dermatoscopia**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Editora Dilivros; 2002b. História da microscopia de superfície da pele e da dermatoscopia; p.3-5.

Tiersten AD, Grin CM, Kopf AW, et al. Prospective follow-up for malignant melanoma in patients with atypical-mole (dysplastic-nevus) syndrome. **J Dermatol Surg Oncol** 1991; 17:44-8.

Thompson JF, Scolyer RA, Kefford RF. Cutaneous melanoma. **Lancet** 2005; 365:687-701.

Unna P. Die Diaskopie der Hautkrankheiten [abstract]. **Berl Klin Wochen** 1885; 42:1016-21.

Zeiss C. Description of professor abbe's apertometer, with Instructions for its Use. **J Royal Microsc Soc** 1878; 1:19-22.

Lesão ()		[]
Resultado anatomopatológico:		[]
Data do 1º Retorno		
Quantidade de lesões modificadas: ()	1QLM	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão ()	1L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	1MDP()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Aparecimento de novas lesões: sim{0} () não{1} ()	1ANL	[]
Quantidade de lesões novas: ()	1QNL	[]
Lesão nova ()	1LN()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Lesão nova ()	1LN()	[]
Resultado AP: ()	1RAP()	[]
Houve 2º Retorno? sim{0} () não{1} ()		[]
Data do 2º Retorno:		
Quantidade de lesões modificadas: ()	2QLM	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]

Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão ()	2L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	2MDP()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Aparecimento de novas lesões: sim{0} () não{1} ()	2ANL	[]
Quantidade de lesões novas: ()	2QNL	[]
Lesão nova ()	2LN()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Lesão nova ()	2LN()	[]
Resultado AP: ()	2RAP()	[]
Houve 3º Retorno? sim{0} () não{1} ()		[]
Data do 3º Retorno:		
Quantidade de lesões modificadas: ()	3QLM	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]

Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão ()	3L()	[]
Modificação dermatoscópica predominante: ()	3MDP()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Aparecimento de novas lesões: sim{0} () não{1} ()	3ANL	[]
Quantidade de lesões novas: ()	3QNL	[]
Lesão nova ()	3NL()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
Lesão nova ()	3LN()	[]
Resultado AP: ()	3RAP()	[]
MODIFICAÇÃO DERMATOSCÓPICA:		
1. Aumento simétrico da lesão		
2. Aumento assimétrico da lesão		
3. Aparecimento de estruturas		
4. Desaparecimento de estruturas		
5. Clareamento total da lesão		
6. Clareamento parcial da lesão		
7. Escurecimento total da lesão		
8. Escurecimento parcial da lesão		
9. Outras modificações		
RESULTADO DO ANATOMOPATOLÓGICO:		
1. Nevo melanocítico		
2. Nevo melanocítico atípico		
3. Melanoma cutâneo		
4. Lesão não névica		