

# Índice

	<b>Página</b>
▪ <b>Resumo/Abstract</b> .....	2
▪ <b>Introdução</b> .....	5
▪ <b>Material e Métodos</b> .....	7
▪ <b>Resultados</b> .....	10
▪ <b>Discussão</b> .....	16
▪ <b>Conclusão</b> .....	23
▪ <b>Agradecimentos</b> .....	24
▪ <b>Bibliografia</b> .....	25

## Resumo

**Introdução:** A dermatoscopia é uma técnica *in vivo* não-invasiva, amplamente usada como técnica complementar no estudo de lesões pigmentadas da pele, permitindo um diagnóstico mais precoce do melanoma cutâneo. O objetivo deste estudo é avaliar a acuidade diagnóstica da dermatoscopia em lesões melanocíticas e alargar as correlações dermatoscopia-histopatologia já estabelecidas.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo utilizando a base de dados da Consulta de Dermatoscopia e Lesões Pigmentadas e a base de dados da Histologia do Serviço de Dermatologia dos CHUC. Cada lesão melanocítica foi avaliada segundo determinados parâmetros dermatoscópicos e histológicos. Determinou-se a concordância entre os diagnósticos e entre os parâmetros avaliados.

**Resultados:** Verificou-se um *ratio* maligno/benigno de 1:9,2. Obteve-se uma concordância razoável entre os diagnósticos dermatoscópicos e histológicos. Para os melanomas obteve-se uma concordância excelente, tendo a dermatoscopia revelado uma sensibilidade de 92,9% e especificidade de 96,9%. Observou-se concordância entre padrão reticular e fusão de cristas e atipia citológica; padrão globular e presença de tecas; rede atípica e fibrose e atipia citológica; *blotches* e paraqueratose pigmentada; véu azul esbranquiçado e fibrose.

**Discussão:** A concordância razoável entre diagnósticos explica-se pelo elevado número de lesões sem atipia que foram classificadas como nevos atípicos. A ausência de concordância entre estruturas em que seria expectável encontrá-la pode ser devido aos cortes verticais não serem representativos da lesão no seu todo.

**Conclusão:** Apesar de algumas limitações e achados não esperados, muitos dos resultados do presente estudo vêm na continuidade do que tem vindo a ser descrito na literatura, mostrando nomeadamente uma elevada sensibilidade e especificidade da

dermatoscopia no diagnóstico de melanoma, o que se reflete numa otimização do diagnóstico precoce sem necessidade de aumento do número total de excisões de lesões pigmentadas.

**Palavras – chave:** Dermatoscopia; Histologia; Melanoma; Nevo; Lesões melanocíticas.

## **Abstract**

**Introduction:** Dermoscopy is an *in vivo*, non-invasive technique that is widely used as an auxiliary method for the study of pigmented skin lesions and enables the early diagnosis of cutaneous melanoma. The purpose of the present study is to evaluate the diagnostic accuracy of dermoscopy and to extend the dermoscopy-histopathology correlations.

**Methods:** Retrospective study using the database of the Dermoscopy and Pigmented Lesions Clinic and the database of the Histology of the Dermatology Department of CHUC. Each melanocytic lesion was evaluated according to certain dermoscopic and histopathological parameters. The agreement between diagnoses and between the evaluated parameters was determined.

**Results:** The malignant/benign ratio was 1:9,2. The agreement between the dermoscopic and histologic diagnoses was fair. The agreement for melanoma was excellent and dermoscopy showed 92,9% sensitivity and 96,9% specificity for this diagnosis. There was agreement between reticular pattern and bridging of rete ridges and cytological atypia; globular pattern and the presence of nests; atypical network and fibrosis and cytological atypia; blotches and pigmented parakeratosis; blue-whitish veil and fibrosis.

**Discussion:** The fair agreement between the diagnoses can be explained by the substantial number of lesions without atypia diagnosed as atypical nevus. The absence of

agreement between some features that are correlated can be due to vertical sections, which represent only a small sample of the entire lesion.

**Conclusion:** In spite of some limitations and unexpected findings, many of the results of the present study are in keeping with what has been previously described in the literature, namely showing a high sensitivity and specificity of dermoscopy in the diagnosis of melanoma, which results in improvement in early diagnosis without increasing the total number of excisions of pigmented lesions.

**Key – words:** Dermoscopy; Histology; Melanoma; Nevus; Melanocytic lesion.

## Introdução

A dermatoscopia é atualmente um método amplamente utilizado como técnica complementar no estudo de lesões pigmentadas da pele, tendo sido introduzida inicialmente com o objetivo de permitir um diagnóstico mais precoce do melanoma cutâneo.<sup>1,2</sup> É uma técnica *in vivo*, não-invasiva e de fácil utilização<sup>1,2</sup> que, ao ampliar a superfície cutânea em cerca de 10 vezes<sup>1,6</sup> em associação a uma fonte de luz (polarizada ou não polarizada), permite analisar estruturas morfológicas que não são visíveis a olho nu. O diagnóstico através deste método baseia-se no reconhecimento dos vários padrões e estruturas dermatoscópicas que se correlacionam, por sua vez, com alterações histopatológicas bem reconhecidas.<sup>2,3,7,11</sup> A principal limitação em estabelecer uma correlação exata entre as estruturas dermatoscópicas e as alterações histológicas reside no facto de as primeiras serem vistas no plano horizontal e as últimas no plano vertical.<sup>3,7,13</sup> Contudo, a concordância diagnóstica entre dermatoscopia e histopatologia para lesões melanocíticas está bem documentada estatisticamente.<sup>4</sup>

O termo “dermatoscopia” foi introduzido em 1920 pelo dermatologista alemão Johann Saphier.<sup>2</sup> Desde então, várias referências foram feitas à técnica e vários estudos foram desenvolvidos no sentido de explorar as suas potencialidades. Em 1971, Rona Mackie descreveu a utilidade da dermatoscopia no diagnóstico diferencial de lesões pigmentadas benignas *versus* malignas e em 1989, Soyer *et al* publicou um dos primeiros estudos a estabelecer uma correlação entre características dermatoscópicas e alterações histológicas.<sup>2,3</sup> Atualmente é uma técnica muito utilizada na Europa, notando-se um interesse crescente neste método complementar, com várias publicações acerca do tema e cada vez mais seguidores noutras partes do mundo.<sup>2</sup>

Várias publicações mostraram que o uso da técnica por profissionais experientes levou a uma melhoria da acuidade diagnóstica de melanoma comparativamente com a observação clínica apenas.<sup>5,8</sup> Outros estudos referem-se à sua elevada sensibilidade e especificidade no

diagnóstico diferencial de lesões pigmentadas da pele, que pode ser determinante na decisão relativa à necessidade de excisar ou não uma lesão.<sup>2,4</sup> A introdução da dermatoscopia na prática clínica prende-se essencialmente com estas duas questões. Se por um lado pretendemos excisar precocemente lesões malignas e nevos atípicos suspeitos, queremos, ao mesmo tempo, limitar as intervenções desnecessárias nas lesões benignas.<sup>1,2,6</sup>

A incidência de melanoma cutâneo tem aumentado nas últimas décadas em vários países.<sup>5,6</sup> Só em Portugal registam-se cerca de 1000 novos casos por ano, com uma incidência estimada de 8,2 casos em cada 100.000 habitantes em 2012.<sup>19</sup> A dermatoscopia tem-se revelado uma contribuição valiosa para o diagnóstico precoce do melanoma cutâneo. Tratando-se de uma neoplasia agressiva e de difícil tratamento em estádios avançados, é de todo o interesse continuar a estudar e aperfeiçoar esta técnica, aumentando a sua acuidade diagnóstica.

A Consulta de Dermatoscopia e Lesões Pigmentadas foi implementada no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) no ano de 2009, mas até à data nenhum estudo foi realizado neste centro com o intuito de conhecer a realidade do serviço no que diz respeito à aplicação desta técnica. Este trabalho tem como objetivo avaliar a acuidade diagnóstica da dermatoscopia em lesões melanocíticas tendo como base uma casuística da Consulta de Dermatoscopia e Lesões Pigmentadas do Serviço de Dermatologia do CHUC. Pretende-se também alargar as correlações dermatoscopia-histopatologia já estabelecidas, confrontando os padrões dermatoscópicos observados com algumas alterações histopatológicas encontradas nas lesões.

## Material e Métodos

Realizou-se um estudo retrospectivo através da seleção de doentes da base de dados da Consulta de Dermatoscopia e Lesões Pigmentadas e da base de dados da Histologia do Serviço de Dermatologia dos CHUC.

Incluíram-se todas as lesões que cumpriam critérios clínicos e dermatoscópicos de lesão melanocítica benigna ou maligna e que continham uma análise histológica correspondente. Foram excluídas lesões com localização mucosa e subungueal devido às características anatómicas especiais destas localizações. Foram também excluídas todas as lesões cuja imagem não possuía qualidade suficiente para o reconhecimento e descrição de padrões dermatoscópicos específicos. Para efeitos de análise estatística, foram excluídas as lesões localizadas à face, plantas dos pés e palmas das mãos, devido aos padrões dermatoscópicos específicos que as caracterizam (Tabela 2).

As imagens dermatoscópicas foram observadas e as lesões foram classificadas segundo o padrão (reticular, globular, homogéneo), simetria e presença ou ausência de rede atípica, estrias radiárias, pseudópodes, pontos, *blotches* (ou “borrões”), véu azul esbranquiçado, *peppering* (pontos azuis acinzentados ou áreas azuis acinzentadas) e áreas brancas (áreas brancas cicatriciais ou “white scarlike areas”) (Tabela 1).

Os exames histológicos correspondentes às lesões acima mencionadas foram revistos, tendo-se procedido à avaliação dos seguintes parâmetros: simetria, circunscrição, melanócitos isolados, tecas, fusão de cristas interpapilares da epiderme, fibrose, melanófagos, paraqueratose pigmentada e atipia citológica.

A recolha dos dados do estudo foi efetuada através do programa Excel. Para a análise estatística recorreu-se ao programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) para Windows, versão 22.0. Foi feita uma análise descritiva das variáveis em estudo. A análise da concordância entre as estruturas dermatoscópicas e as estruturas histológicas foi avaliada pelo

teste Kappa de Cohen. A concordância entre os diagnósticos estabelecidos pela Dermatoscopia e pela Histologia foi também analisada pelo teste Kappa. O nível de significância estatística estabelecido neste estudo foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Os valores do coeficiente Kappa utilizados para determinar o grau de concordância entre as variáveis basearam-se nos valores descritos por Landis e Koch, 1977<sup>20</sup> (Tabela 3).

*Tabela 1 - Estruturas dermatoscópicas observadas*

<b>Estruturas Dermatoscópicas</b>	<b>Representação</b>
<b>Rede pigmentar</b>	Estrutura reticular de cor preta, castanha ou cinzenta com linhas finas e pequenos espaços regulares entre elas, distribuída regularmente ao longo da lesão.
<b>Rede atípica</b>	Estrutura reticular de cor preta, castanha ou cinzenta com linhas espessas e espaços irregulares entre elas.
<b>Estrias radiárias</b>	Estruturas em forma de franja com disposição radiária na periferia da lesão.
<b>Pseudópodes</b>	Extremidades das estrias radiárias, observáveis como projeções nodulares ou bulbosas.
<b>Pontos/Glóbulos</b>	Estruturas redondas a ovais, de cor preta ou castanha e variáveis em tamanho, distribuídas regular ou irregularmente pela lesão.
<b>Blotches</b>	Áreas de cor preta, castanha e/ou cinzenta, sem estrutura, com distribuição simétrica ou assimétrica pela lesão.
<b>Véu azul esbranquiçado</b>	Área irregular e sem estrutura com pigmentação azulada parcialmente coberta por uma camada esbranquiçada com aspecto de vidro despolido.
<b>Peppering</b>	Pequenos pontos azul-acinzentados comparáveis a “grãos de pimenta”.
<b>Áreas brancas</b>	Áreas de extensão irregular de coloração branca.



*Tabela 2 - Padrões dermatoscópicos das lesões da face e acrais*

	<b>Estrutura Dermatoscópica</b>	<b>Representação</b>
<b>Face</b>	<b>Pseudorrede pigmentar</b>	Estrutura semelhante a rede com orifícios arredondados com dimensões regulares correspondendo aos óstios dos folículos pilosos.
	<b>Estruturas romboidais</b>	Pigmentação castanha-acinzentada que circunda os óstios foliculares com aparência romboidal.
<b>Acrais</b>	<b>Padrão paralelo dos sulcos</b>	Pigmentação que segue os sulcos acrais superficiais.
	<b>Padrão paralelo das cristas</b>	Pigmentação disposta ao longo das cristas acrais superficiais.

*Tabela 3 - Coeficiente Kappa (Landis e Koch, 1977<sup>20</sup>)*

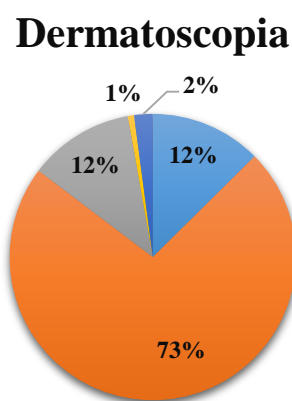
<b>Valor de kappa</b>	<b>Grau de concordância</b>
<b>0,00</b>	Pobre
<b>0,01 – 0,20</b>	Ligeira
<b>0,21 – 0,40</b>	Razoável
<b>0,41 – 0,60</b>	Moderada
<b>0,61 – 0,80</b>	Substancial
<b>0,81 - 1</b>	Excelente

## Resultados

Estudou-se uma amostra de 169 lesões melanocíticas referentes a 120 doentes, dos quais 71 (59%) pertenciam ao sexo feminino e 49 (41%) ao sexo masculino. A idade dos doentes estava compreendida entre os 12 e os 88 anos, com uma média de 49,6 anos. Das 169 lesões melanocíticas identificadas, 109 lesões (64,5%) localizavam-se no tronco; 21 lesões (12,4%) no membro inferior; 13 lesões (7,7%) no membro superior; 13 lesões (7,7%) na face e 13 lesões foram classificadas como acrais (12 lesões (7,1%) localizadas na planta do pé e 1 lesão (0,6%) localizada na palma da mão).

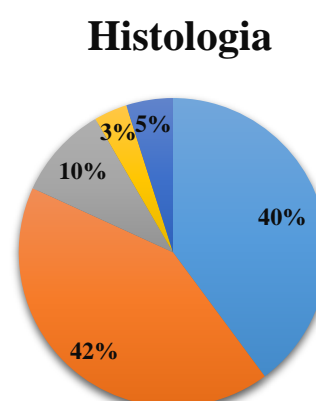
Das 143 lesões melanocíticas usadas para análise estatística, a Dermatoscopia classificou-as como 104 nevos melanocíticos atípicos, 18 nevos melanocíticos, 17 melanomas, 3 nevos de Spitz/Reed e 1 nevo azul (Gráfico 1). Já a Histologia fez o diagnóstico de 60 nevos melanocíticos atípicos, 57 nevos melanocíticos, 14 melanomas, 7 nevos de Spitz/Reed e 5 nevos azuis (Gráfico 2). Obteve-se, assim, um *ratio* maligno/benigno de lesões excisadas de aproximadamente 1 : 9,2.

Gráfico 1 - Diagnósticos Dermatoscópicos



- Nevo melanocítico
- Nevo melanocítico atípico
- Melanoma
- Nevo azul
- Nevo de Spitz/Reed

Gráfico 2 - Diagnósticos Histológicos

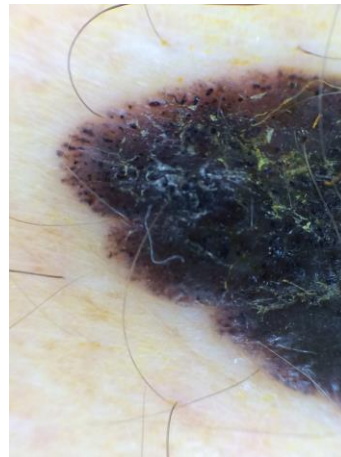


- Nevo melanocítico
- Nevo melanocítico atípico
- Melanoma
- Nevo azul
- Nevo de Spitz/Reed

Em relação aos parâmetros dermatoscópicos avaliados, o padrão reticular foi o parâmetro mais vezes observado, estando presente em 112 lesões (78,3%), seguido do padrão homogêneo em 65 lesões (45,5%) e do padrão globular em 28 lesões (19,6%). A rede atípica observou-se em 72 lesões (50,3%), os pontos em 53 lesões (37,1%), o véu azul esbranquiçado em 29 lesões (20,3%), os *blotches* em 28 lesões (19,6%), as áreas brancas cicatriciais em 26 lesões (18,2%), e as estrias radiárias (Fig.1) em 25 lesões (17,5%). Os parâmetros menos vezes observados foram os pseudópodes (Fig.2) e o *peppering* em 8 lesões (5,6%) e 3 lesões (2,1%), respectivamente. A simetria observou-se em 45 lesões (31,5%), sendo a maioria das lesões assimétrica (68,5%).



**Figura 1** – Estrias radiárias



**Figura 2** – Pseudópodes

Os parâmetros dermatoscópicos mais observados estão representados na Tabela 4. Para os nevos melanocíticos atípicos verificou-se que a maioria das lesões apresentava um padrão reticular e rede atípica. O padrão reticular foi também a característica mais frequente para os nevos melanocíticos. É de salientar a presença de véu azul em 78,6% das lesões classificadas como melanomas. Os melanomas foram as únicas lesões onde se observou *peppering*.

*Tabela 4 – Percentagens de parâmetros dermatoscópicos observados para as diferentes lesões melanocíticas*

	<b>NM</b> <b>(n = 57)</b>	<b>NM atípico</b> <b>(n = 60)</b>	<b>Melanoma</b> <b>(n = 14)</b>	<b>N. azul</b> <b>(n = 5)</b>	<b>N. Spitz/Reed</b> <b>(n = 7)</b>
<b>P. reticular</b>	75,4 (43)	96,7 (58)	57,1 (8)	40 (2)	14,3 (1)
<b>P. globular</b>	28,1 (16)	15,0 (9)	7,1 (1)	0 (0)	28,6 (2)
<b>P. homogêneo</b>	35,1 (20)	41,7 (25)	71,4 (10)	100 (5)	71,4 (5)
<b>Rede atípica</b>	49,1 (28)	60 (36)	42,9 (6)	40 (2)	0 (0)
<b>Estrias radiárias</b>	10,5 (6)	21,7 (13)	28,6 (4)	0 (0)	28,6 (2)
<b>Pseudópodes</b>	0 (0)	5,0 (3)	21,4 (3)	0 (0)	28,6 (2)
<b>Pontos</b>	45,6 (26)	23,3 (14)	57,1 (8)	20 (1)	57,1 (4)
<b>Blotches</b>	17,5 (10)	23,3 (14)	21,4 (3)	0 (0)	14,3 (1)
<b>Véu azul</b>	10,5 (6)	11,7 (7)	78,6 (11)	60 (3)	28,6 (2)
<b>Peppering</b>	0 (0)	0 (0)	21,4 (3)	0 (0)	0 (0)
<b>Áreas brancas</b>	17,5 (10)	15 (9)	28,6 (4)	0 (0)	42,9 (3)
<b>Simetria</b>	26,3 (15)	40 (24)	7,1 (1)	40 (2)	42,9 (3)

NM – Nevo melanocítico

Em relação à avaliação dos parâmetros histológicos identificou-se boa circunscrição lateral em 55 lesões (38,5%), células isoladas em 127 lesões (88,8%), tecas em 106 lesões (74,1%), fusão de cristas em 104 lesões (72,7%), fibrose em 103 lesões (73%), melanófagos em 124 lesões (86,7%), paraqueratose pigmentada em 89 lesões (62,2%) e atipia citológica em 90 lesões (62,9%). Verificou-se simetria em 60 lesões (42%).

A concordância entre os diagnósticos dermatoscópicos e histológicos obteve um Índice Kappa de 0,303, considerada razoável (Tabela 5). Esta concordância foi ainda mais significativa para o diagnóstico de melanoma, obtendo-se um Índice Kappa de 0,819, considerada uma concordância excelente. Para o diagnóstico de melanoma, a dermatoscopia apresentou ainda uma sensibilidade de 92,9% e uma especificidade de 96,9%. A concordância mais baixa verificou-se para o diagnóstico de nevo melanocítico, com um Índice Kappa de 0,126, considerada ligeira.

*Tabela 5 - Concordância entre Diagnósticos*

Diagnóstico Dermatoscopia	Diagnóstico Histologia					Total
	NM	NM atípico	Melanoma	N. azul	N. Spitz/Reed	
<b>NM</b>	11	5	0	1	1	18
<b>NM atípico</b>	43	54	1	2	4	104
<b>Melanoma</b>	2	0	13	1	1	17
<b>N. azul</b>	0	0	0	1	0	1
<b>N. Spitz/Reed</b>	1	1	0	0	1	3
<b>Total</b>	57	60	14	15	7	143

NM – Nevo Melanocítico

Os resultados referentes à análise de concordância entre os parâmetros dermatoscópicos e histológicos estão representados nas Tabelas 6, 7 e 8.

*Tabela 6 - Concordância entre parâmetros dermatoscópicos e histológicos (I)*

Dermatoscopia	Simetria		Circunscrição		Células isoladas	
	Kappa	p-value	Kappa	p-value	Kappa	p-value
<b>P. reticular</b>	-0,163	0,009	-0,234	0	0,101	0,083
<b>P. globular</b>	0,173	0,017	0,315	0	-0,04	0,002
<b>P. homogêneo</b>	-0,08	0,353	-0,104	0,225	0,5	0,66
<b>Rede atípica</b>	-0,269	0,002	-0,192	0,022	0,037	0,247
<b>Estrias rad.</b>	-0,004	0,96	-0,04	0,593	0,015	0,324
<b>Pseudópodes</b>	0,011	0,779	0,02	0,637	0,004	0,604
<b>Pontos</b>	0,298	0	0,051	0,554	-0,012	0,621
<b>Blotches</b>	0,113	0,129	-0,146	0,057	0,016	0,301
<b>Véu azul</b>	-0,131	0,067	0,027	0,313	-0,005	0,76
<b>Peppering</b>	-0,011	0,695	-0,008	0,792	0,001	0,756
<b>Áreas brancas</b>	-0,049	0,494	0,014	0,856	-0,005	0,726
<b>Simetria</b>	-0,079	0,345	-0,029	0,729	-0,016	0,458
<b>Assimetria</b>	0,073	0,345	0,026	0,729	0,031	0,458

NM – Nevo melanocítico

*Tabela 7 - Concordância entre parâmetros dermatoscópicos e histológicos (II)*

<b>Dermatoscopia</b>	<b>Tecas</b>		<b>Fusão cristas</b>		<b>Fibrose</b>	
	Kappa	p-value	Kappa	p-value	Kappa	p-value
<b>P. reticular</b>	-0,003	0,97	0,278	0,001	0,236	0,004
<b>P. globular</b>	0,093	0,012	-0,64	0,156	-0,136	0,004
<b>P. homogêneo</b>	-0,008	0,894	0,022	0,76	0,112	0,118
<b>Rede atípica</b>	0,067	0,346	0,112	0,136	0,256	0,001
<b>Estrias rad.</b>	0,08	0,038	0,034	0,434	0,022	0,626
<b>Pseudópodes</b>	-0,01	0,623	0,002	0,935	0,025	0,326
<b>Pontos</b>	0,081	0,133	0,042	0,514	0,021	0,75
<b>Blotches</b>	0,067	0,096	0,03	0,518	0,04	0,39
<b>Véu azul</b>	0,009	0,802	-0,014	0,754	0,135	0,005
<b>Peppering</b>	0,011	0,404	0,015	0,296	0,017	0,295
<b>Áreas brancas</b>	0,076	0,046	-0,004	0,93	0,05	0,272
<b>Simetria</b>	-0,052	0,322	0,013	0,821	-0,058	0,333
<b>Assimetria</b>	0,081	0,322	-0,019	0,821	0,081	0,333

NM – Nevo melanocítico

*Tabela 8 - Concordância entre parâmetros dermatoscópicos e histológicos (III)*

<b>Dermatoscopia</b>	<b>Melanófagos</b>		<b>Paraqueratose pig.</b>		<b>Atipia citológica</b>	
	Kappa	p-value	Kappa	p-value	Kappa	p-value
<b>P. reticular</b>	0,042	0,598	0,302	0	0,312	0
<b>P. globular</b>	-0,005	0,862	-0,108	0,054	-0,088	0,114
<b>P. homogêneo</b>	0,43	0,418	0,124	0,115	0,002	0,975
<b>Rede atípica</b>	0,044	0,44	0,173	0,033	0,215	0,008
<b>Estrias rad.</b>	0,063	0,031	0,107	0,044	0,102	0,052
<b>Pseudópodes</b>	0,018	0,254	-0,022	0,462	0,022	0,467
<b>Pontos</b>	-0,023	0,625	0,106	0,152	-0,062	0,398
<b>Blotches</b>	0,072	0,021	0,209	0	0,106	0,056
<b>Véu azul</b>	0,036	0,256	-0,05	0,379	0,091	0,107
<b>Peppering</b>	0,007	0,493	0,003	0,873	0,025	0,179
<b>Áreas brancas</b>	-0,068	0,024	-0,101	0,061	-0,033	0,54
<b>Simetria</b>	0,087	0,035	0,025	0,712	0,043	0,531
<b>Assimetria</b>	-0,153	0,035	-0,031	0,712	-0,052	0,531

NM – Nevo melanocítico

### **a) Lesões da face e acrais**

Apesar de não terem sido incluídas na análise estatística por apresentarem características dermatoscópicas peculiares, as lesões localizadas na face e as lesões acrais foram também estudadas e classificadas. Histologicamente as lesões consistiam em 10 lentigos malignos, 10 nevos melanocíticos, 3 nevos atípicos e 2 melanomas acrais.

A análise dermatoscópica classificou as lesões maioritariamente como assimétricas.

Para as lesões da face observou-se a presença de uma pseudorrede pigmentar e a presença de estruturas romboidais em algumas lesões de lentigo maligno.

Para as lesões das palmas e plantas observaram-se os padrões paralelo dos sulcos (Fig.3) e paralelo das cristas.



**Figura 3** - Padrão paralelo dos sulcos

## Discussão

A dermatoscopia tem-se revelado uma ferramenta com utilidade crescente na prática clínica, devido à sua capacidade para estudar lesões suspeitas e melhorar o diagnóstico de melanoma cutâneo,<sup>1-11</sup> quando usada por profissionais experientes.<sup>5,8,14</sup> É uma técnica muito útil na avaliação e seguimento de doentes com múltiplos nevos, com elevado risco de melanoma ou com antecedentes pessoais ou familiares de melanoma, não só por auxiliar a deteção precoce da doença, mas também por evitar excisões desnecessárias.<sup>2,14</sup>

Os resultados deste estudo vão de encontro ao que tem sido publicado na literatura sobre a dermatoscopia como uma técnica simples e vantajosa na avaliação intermédia entre o diagnóstico clínico e histológico de lesões melanocíticas. Apesar de melhorar o diagnóstico das lesões, a dermatoscopia não substitui o exame histopatológico, que continua a ser o *gold standard* para o diagnóstico.<sup>1,5,13</sup> Verificou-se uma concordância estatisticamente significativa entre os diagnósticos propostos pelo exame clínico complementado com dermatoscopia e os diagnósticos histológicos. A concordância encontrada foi apenas razoável, comparativamente a outro estudo em que a concordância foi moderada.<sup>7</sup> Na nossa série, este resultado ocorre sobretudo à custa de um número significativo de lesões suspeitas de corresponder a nevos atípicos pela dermatoscopia (n = 104), mas cuja atipia só se confirmou histologicamente para 60 lesões. De facto, na prática diária é frequente observar que em muitas lesões classificadas clinicamente como atípicas, essa atipia não se verifica depois a nível histológico, havendo já estudos que relatam uma baixa especificidade e um baixo valor preditivo positivo da dermatoscopia para nevos atípicos.<sup>5</sup> A maior parte das lesões suspeitadas como nevos atípicos eram na verdade nevos melanocíticos sem atipia (n = 43), o que explica também a concordância apenas ligeira encontrada para os nevos melanocíticos. A concordância excelente para os melanomas veio confirmar a importância desta técnica, já mencionada por ter elevada sensibilidade e especificidade do diagnóstico de melanoma cutâneo.<sup>2,4,15</sup>



Foi calculado um *ratio* maligno/benigno das lesões excisadas de 1:9.2, que se considera um valor adequado, comparativamente ao *ratio* estimado de 1:18 quando a dermatoscopia não é usada na avaliação clínica de lesões melanocíticas.<sup>12</sup> Noutros países, como Itália, o *ratio* maligno/benigno é mais baixo (1:4),<sup>12</sup> mas uma redução deste *ratio* pode acompanhar-se de um maior risco de não diagnosticar algumas lesões malignas, sobretudo melanomas com padrão dermatoscópico inespecífico.

Relativamente aos parâmetros dermatoscópicos estudados, tal como seria esperado, o padrão reticular (Fig.4) foi o mais observado, uma vez que a identificação de uma rede pigmentada é característica de lesão melanocítica.<sup>10,11</sup> Outro parâmetro muito observado em todas as lesões foram os pontos. A presença de pontos (Fig.5) é também característica de lesão melanocítica e a sua distribuição regular/irregular ao longo da lesão pode ajudar a diferenciar lesões benignas de malignas, respetivamente.<sup>1,3,6,10</sup> Por esse motivo, a não avaliação da distribuição dos pontos das lesões constitui uma limitação deste estudo.



**Figura 4 - Rede pigmentar**



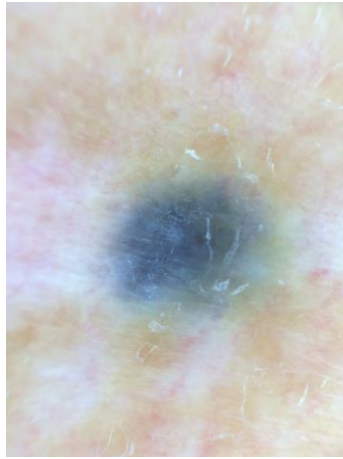
**Figura 5 - Pontos**

A rede atípica (Fig.12) foi a característica mais observada para os nevos atípicos. Este parâmetro está frequentemente presente nos nevos atípicos e melanomas e apresenta elevada sensibilidade para o diagnóstico de melanoma.<sup>3,10</sup>

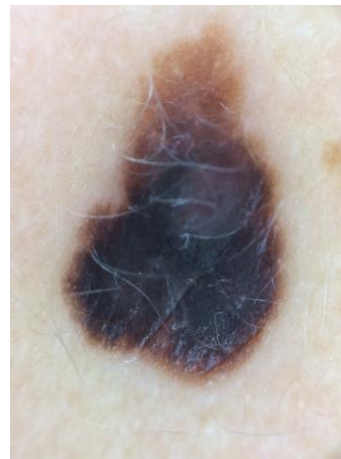
Para os nevos azuis observou-se um padrão homogêneo azulado (Fig.6) muito característico.<sup>1,2,4</sup> O típico padrão *starburst* ou “em explosão estelar” (estrias radiárias ou pseudópodes distribuídos regularmente na periferia da lesão)<sup>1,4,11</sup> dos nevos de Spitz/Reed foi observado numa minoria das lesões.

O melanoma pode exibir uma multiplicidade de características, que vão desde várias cores e estruturas dermatoscópicas à assimetria.<sup>1,2</sup> Quanto maior for a variedade de padrões e estruturas (aspeto frequentemente referido como padrão multicomponente), mais provável se torna um diagnóstico de malignidade. Para além de facilitar o diagnóstico, a dermatoscopia é ainda capaz de fornecer indícios sobre a profundidade do tumor, uma vez que o melanoma *in situ* e o melanoma invasivo exibem diferenças numa observação dermatoscópica minuciosa.<sup>1,6</sup> Neste estudo, os melanomas apresentaram percentagens relativamente moderadas de várias estruturas observadas. Um parâmetro muito observado para os melanomas foi o padrão homogêneo que está habitualmente associado a lesões benignas. Atualmente reconhece-se a existência de uma proporção significativa de melanomas que apresentam características dermatoscópicas benignas, dificultando o diagnóstico.<sup>9</sup> Um estudo mostrou que o padrão homogêneo é uma dessas características, aparecendo mais frequentemente nos melanomas associados a nevos.<sup>9</sup> A evidência de estruturas de regressão, traduzida por áreas brancas cicatriciais e *peppering*, e a elevada percentagem de lesões mostrando véu azul esbranquiçado (Fig.7) confirmam a sensibilidade destas características para o diagnóstico de melanoma.<sup>2,10,11</sup>

Para as lesões da face e acrais os padrões dermatoscópicos encontrados vão de encontro aos já descritos pela literatura.<sup>1,4,10</sup> Em particular, observaram-se frequentemente estruturas romboidais nos casos de lentigo maligno, e os padrões paralelos dos sulcos e cristas em lesões melanocíticas acrais benignas e malignas, respectivamente.



**Figura 6** - Padrão azul homogêneo

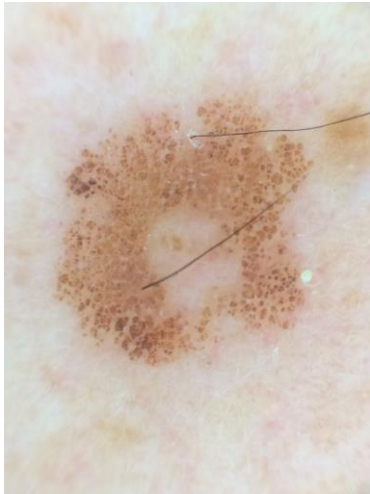


**Figura 7**- Vêu azul esbranquiçado

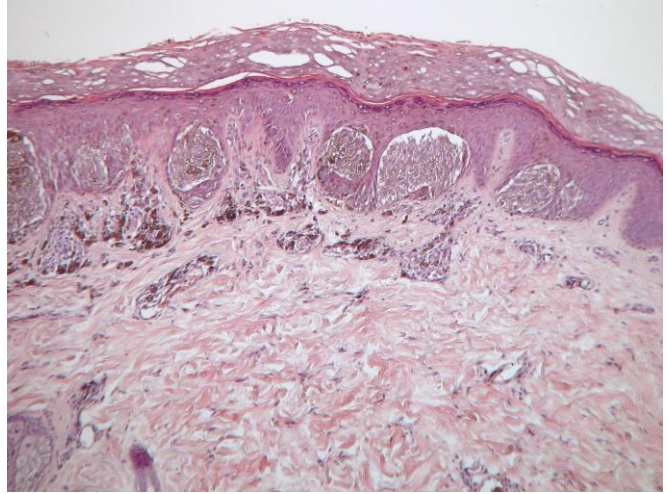
Relativamente à relação entre parâmetros dermatoscópicos e histológicos, podemos destacar pela positiva a concordância observada entre o padrão reticular e fusão de cristas. Embora não se tenha verificado que a fusão de cristas condicionasse o aparecimento de rede atípica,<sup>3,4</sup> os nevos melanocíticos atípicos foram as lesões mais representativas da amostra e o padrão reticular estava presente em cerca de 96,7% destes. Verificou-se também uma relação entre o padrão reticular e a atipia citológica, que apesar de não se correlacionarem diretamente, são ambas características presentes nos nevos atípicos.<sup>3,4,10</sup> De igual modo, podemos destacar a relação encontrada entre a observação de rede atípica (presente em 60% dos nevos atípicos) e presença de atipia citológica ou fibrose, já que todas se observam com mais frequência neste tipo de lesões, embora uma vez mais não haja correspondência morfológica entre estes parâmetros observados na dermatoscopia e histologia.

A concordância encontrada entre o padrão globular (Fig.8) e presença de tecas (Fig.9) pode ser considerada relevante, pelo facto já conhecido de os glóbulos corresponderem histologicamente a tecas volumosas na junção dermoepidérmica ou derme papilar.<sup>3,4,11</sup>

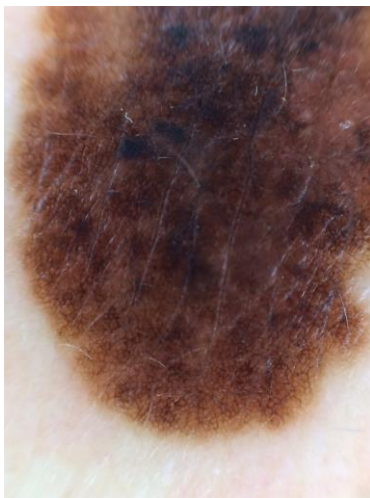
A presença de *blotches* (Fig.10) correlacionou-se positivamente com a paraqueratose pigmentada (Fig.11), pois essas estruturas correspondem à presença de melanina nas camadas mais superficiais da epiderme, nomeadamente nos corneócitos.<sup>4,11</sup>



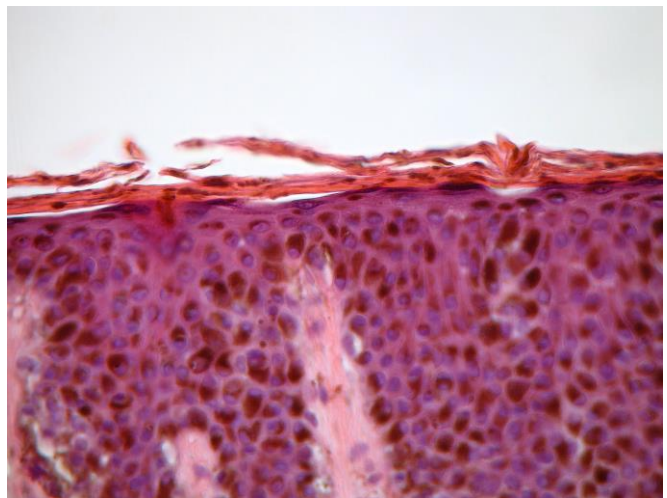
*Figura 8 - Glóbulos*



*Figura 9 - Tecas na junção dermoepidérmica*



*Figura 10 - Blotches*

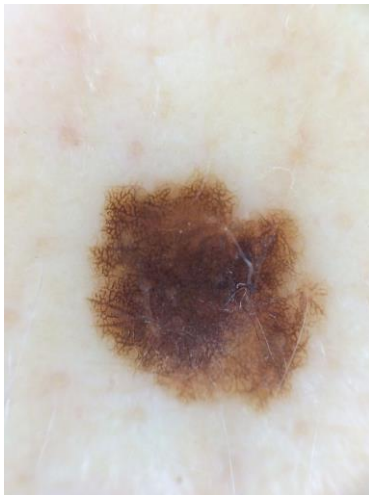


*Figura 11 - Paraqueratose pigmentada*

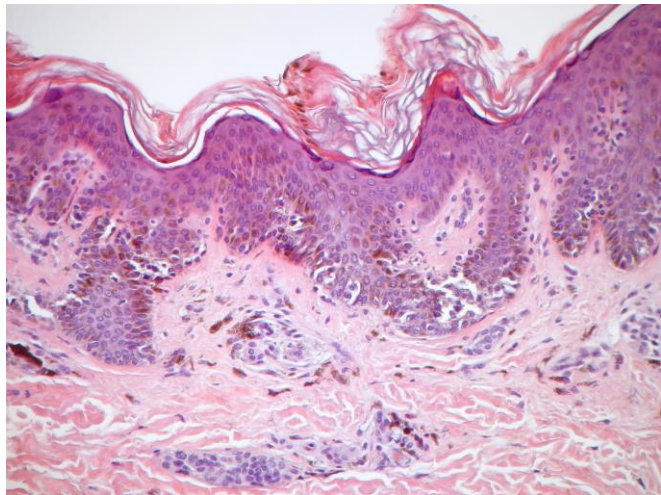
Apesar do véu azul esbranquiçado se correlacionar histopatologicamente com epiderme acantósica com ortoqueratose compacta e hipergranulose variável associada à presença de pigmento melânico abundante na derme superficial,<sup>3,4,11</sup> obteve-se uma concordância desta estrutura com a presença de fibrose e não com a deiscência de pigmento melânico. Esta associação estatística encontrada, embora uma vez mais sem correlação morfológica direta, pode explicar-se pelo facto destes parâmetros estarem presentes com mais frequência em lesões atípicas ou malignas.<sup>3,4</sup>

Obtiveram-se também alguns resultados negativos, para os quais se verificou uma ausência de correlação em situações em que esperaríamos encontrá-la. Destaca-se a ausência

de concordância entre fusão de cristas (Fig.13) e rede atípica (Fig.12), uma vez que a rede atípica se correlaciona histopatologicamente com cristas epidérmicas espessadas e de base alargada.<sup>3,4</sup> A correlação entre áreas brancas cicatriciais (Fig.14) e fibrose está bem estabelecida,<sup>3,4</sup> contudo neste estudo a concordância entre as duas estruturas não se verificou. O *peppering* (Fig.14) correlaciona-se histologicamente com fibrose (Fig.15) e presença de melanófagos (Fig.15),<sup>3,4,11</sup> mas não houve concordância para estes parâmetros. É de salientar que o reduzido número de lesões a apresentar este parâmetro dermatoscópico poderá ter condicionado o resultado. Contrariamente ao que seria esperado, também as lesões simétricas à dermatoscopia não se relacionaram com a presença de simetria na histologia.



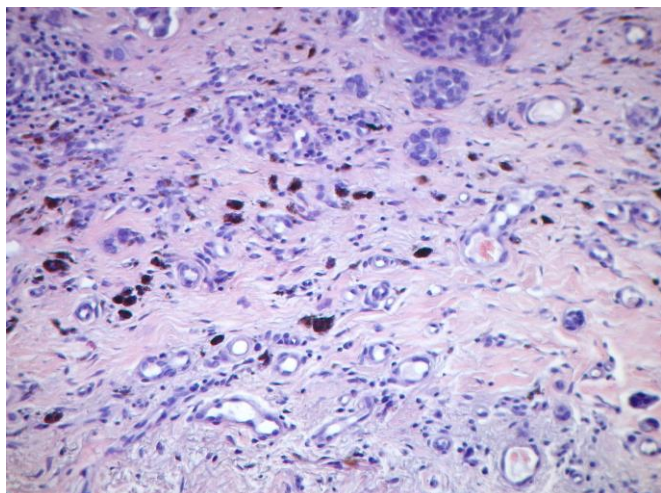
**Figura 12** - Rede atípica



**Figura 13** - Fusão de cristas epidérmicas



**Figura 14** - Peppering e Áreas brancas



**Figura 15** - Estruturas de regressão: melanófagos, fibrose e neovascularização

Algumas explicações possíveis para estes resultados residem no facto de a dermatoscopia fornecer imagens sobretudo num plano horizontal, contrariamente às imagens da histologia que representam cortes verticais que podem não ser representativos da lesão no seu todo.<sup>3,7,13</sup> As características dermatoscópicas raramente são consideradas durante a secção das lesões, o que se pode repercutir em perdas de áreas histológicas suspeitas durante a avaliação microscópica.<sup>14</sup> Uma forma de obviar este tipo de limitação é o emprego da dermatoscopia como forma de guiar a posterior amostragem das peças cirúrgicas durante a macroscopia, prática que já começou a ser introduzida em alguns centros. Através da dermatoscopia é possível ao clínico assinalar áreas particularmente suspeitas ou potencialmente mais representativas e, assim, ajudar o histopatologista a definir a área exata a seccionar, melhorando a acuidade diagnóstica.<sup>13,14</sup> Existem já alguns estudos que propõem técnicas para auxiliar a secção de áreas clinicamente suspeitas à dermatoscopia, como é o caso do *dotting*<sup>14,17</sup> (marcação com cor), das suturas orientadoras<sup>14</sup> e da técnica de *micropunch*.<sup>14,18</sup> Contudo, estes métodos não são plenamente satisfatórios por poderem criar artefactos na amostra.<sup>16</sup>

Outra alternativa é a dermatoscopia *ex vivo*, que surge recentemente como um método simples e prático na orientação da escolha do local dos cortes verticais da amostra. Aplicada aos tecidos fixados durante a amostragem macroscópica das peças cirúrgicas, a dermatoscopia *ex vivo* fornece imagens muito similares às obtidas pela dermatoscopia *in vivo*.<sup>15,16</sup> A principal limitação associada este método é a perda de estruturas vasculares nas imagens *ex vivo*.<sup>15,16</sup> Outra desvantagem é o aumento dos recursos económicos e de tempo na avaliação histopatológica. No entanto, essa desvantagem acaba por ser compensada pela melhoria da acuidade diagnóstica, sobretudo para as lesões sugestivas de melanoma, e conseqüentemente, benefícios para os doentes.<sup>15</sup>

## Conclusão

A dermatoscopia é um método *in vivo*, não-invasivo que, apesar das suas limitações, tem permitido: i) melhorar a acuidade diagnóstica e detecção precoce do melanoma cutâneo; ii) facilitar a avaliação e o seguimento de doentes com múltiplos nevos, evitando excisões desnecessárias de lesões benignas.

No presente estudo, obtivemos alguns resultados concordantes com a literatura, nomeadamente um *ratio* maligno/benigno em lesões excisadas satisfatório e uma elevada sensibilidade e especificidade da dermatoscopia no diagnóstico de melanoma.

No entanto, em alguns aspectos não obtivemos correlação positiva entre achados dermatoscópicos e histopatológicos esperados, limitação esta que poderá dever-se à ausência de correlação perfeita entre a análise dermatoscópica (num plano horizontal) e histológica (num plano vertical de parte da lesão). Uma das formas possíveis de contornar estas limitações é a expansão do uso da dermatoscopia como ferramenta auxiliar na amostragem das peças cirúrgicas durante o exame macroscópico, método que já tem vindo a ser explorado em alguns centros. Serão necessário mais estudos para compreender o verdadeiro potencial da dermatoscopia e a otimização do seu uso neste contexto.

## **Agradecimentos**

A realização deste trabalho contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se teria tornado uma realidade. Tendo consciência de que sozinha nada disto seria possível, dirijo um especial agradecimento:

Ao meu orientador, Professor Doutor Óscar Tellechea, pela sua orientação, pela disponibilidade e amabilidade com que aceitou fazer parte deste trabalho e por me ter despertado a curiosidade para um tema tão atual e relevante como este.

Ao meu co-orientador, Dr. José Carlos Cardoso, por toda a disponibilidade, total apoio e colaboração, pelos conhecimentos transmitidos, pelas opiniões, críticas e solucionar de dúvidas e problemas que foram surgindo na realização do trabalho.

Ao Serviço de Informática do CHUC, em especial à Dra. Margarida Marques, pela ajuda prestada no tratamento estatístico dos dados.

À minha família, especialmente aos meus pais e às minhas irmãs, por serem o meu pilar; pelo seu apoio, palavras de incentivo, paciência e compreensão. A eles agradeço toda a ajuda na superação dos obstáculos que ao longo desta caminhada foram surgindo.



## Bibliografia

- 1 - Campos-do-Carmo G, Ramos-e-Silva M. Dermoscopy: basic concepts. *Int J Dermatol.* 2008; 47(7):712-719.
- 2 – Roldán-Marín R, Puig S, Malveyh J. Dermoscopic criteria and melanocytic lesions. *G Ital Dermatol Venereol.* 2012; 147(2):149-159.
- 3 – Massi D, Giorgi VD, Soyer HP. Histopathologic Correlates of Dermoscopic Criteria. *Dermatologic Clinics.* 2001; 19(2):259-268.
- 4 - Ferrara G, Argenziano G, Soyer HP, Staibano S, Ruocco E, De Rosa G. Dermoscopic-pathologic correlation: an atlas of 15 cases. *Clin Dermatol.* 2002; 20(3):228-235.
- 5 – Antonio JR, D'Avila S, Trídico L, Soubhia R, Caldas A, Alves F. Correlation between dermoscopic and histopathological diagnoses of atypical nevi in a dermatology outpatient clinic of the Medical School of São José do Rio Preto, SP, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2013; 88(2):199-203.
- 6 - Ungureanu L, Şenilă S, Dănescu S, Rogojan L, Cosgarea R. Correlation of dermatoscopy with the histopathological changes in the diagnosis of thin melanoma. *Rom J Morphol Embryol.* 2013; 54(2):315-320.
- 7 - Morales-Callaghan AM, Castrodeza-Sanz J, Martínez-García G, Peral-Martínez I, Miranda-Romero A. Estudio de correlación clínica , dermatoscópica e histopatológica de nevus melanocíticos atípicos. *Actas Dermosifogr.* 2008;(99):380-389.
- 8 - Kittler H, Pehamberger H, Wolff K, Binder M. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Lancet Oncol.* 2002; 3(3):159-165.

- 9 - Di Stefani A, Massone C, Soyer HP, et al. Benign dermoscopic features in melanoma. *J Eur Acad Dermatology Venereol.* 2014; 28(6):799-804.
- 10 - Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: Results of a consensus meeting via the internet. *J Am Acad Dermatol.* 2003; 48(5):679-693.
- 11 - Álvarez CC, Zaballos P, Puig S, Malvehy J, Mascaró-Galy JM, Palou J. Correlación histológica en dermatoscopia; lesiones melanocíticas y no melanocíticas. Criterios dermatoscópicos de nevus melanocíticos. *Med Cutan Ibero Lat Am.* 2004; 32(2):47-60.
- 12 - 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(4):687-692.
- 13 - Bauer J, Metzler G, Rassner G, Garbe C, Blum A. Dermoscopy turns histopathologist's attention to the suspicious area in melanocytic lesions. *Arch Dermatol.* 2001; 137(10):1338-1340.
- 14 - Merkel EA, Amin SM, Lee CY, et al. The utility of dermoscopy-guided histologic sectioning for the diagnosis of melanocytic lesions: A case-control study. *J Am Acad Dermatol.* 2016:1-7.
- 15 - Scope A, Busam KJ, Malvehy J, et al. Ex vivo dermoscopy of melanocytic tumors: time for dermatopathologists to learn dermoscopy. *Arch Dermatol.* 2007; 143(12):1548-1552.
- 16 - Haspelslagh M, Vossaert K, Lanssens S, et al. Comparison of Ex Vivo and In Vivo Dermoscopy in Dermatopathologic Evaluation of Skin Tumors. *JAMA Dermatology.* 2016:1-6.

17 – Haspeslagh M, Degryse N, De Wispelaere I. Routine use of ex vivo dermoscopy with “derm dotting” in dermatopathology. *Am J Dermatopathol*. 2013;35(8):867-869.

18 – Braun RP, Kaya G, Masouyé I, Krischer J, Saurat J-H. Histopathologic Correlation on Dermoscopy: A Micropunch Technique. *Arch Dermatol*. 2003;139(3):349-351.

19 – International Agency for Research on Cancer. Country: Portugal. IARC; 2012 [consultado 10 fev 2016] Disponível em: <http://eco.iarc.fr/eucan/Country.aspx?ISOCountryCd=620>.

20 - Landis JR, Koch GC. The measurement of observer agreement of categorical data. *Biometrics*. 1977; 33:159-174.