

Early diagnosis of cutaneous melanoma: an observation in southern Brazil

Raquel Bonfá <sup>1</sup> Rafael Bonfá <sup>3</sup> Roque Domingos Furian <sup>4</sup> Renan Rangel Bonamigo <sup>2</sup> Kauê Marcolin Duro <sup>3</sup> Alice de Medeiros Zelmanowicz <sup>5</sup>

Resumo: Fundamentos: A incidência do melanoma cutâneo e as taxas de mortalidade a ele associadas estão crescendo na maioria dos países do mundo

OBJETIVO: Descrever as características histopatológicas do melanoma cutâneo, segundo critérios do Grupo Brasileiro de Melanoma, e avaliar a precocidade diagnóstica em hospital de referência do sul do Brasil para o atendimento de melanoma.

Métodos: Estudo transversal com casos de melanoma cutâneo primário reconhecidos após biópsia excisional, processados no laboratório de Patologia do Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre entre 1º/1/2000 e 15/1/2005. Outras variáveis analisadas: idade, sexo, topografia da lesão, subtipos histopatológicos, índice Breslow, fase de crescimento, índice de Clark, índice mitótico, infiltrado inflamatório linfocitário peritumoral e intratumoral, invasão angiolinfática e perineural, presença de úlcera e regressão, tipo de regressão, satelitose microscópica e margens cirúrgicas.

RESULTADOS: Incluídos 328 casos, sendo 57% mulheres e 43% homens, com média de idade de 55,63 anos. A localização foi preferencialmente nos membros inferiores (29,26%) e superiores (23,94%) nas mulheres. Nos homens, predominou no dorso (35%) e no tórax anterior/abdome (14,29%) (p<0,05). Os subtipos histológicos se apresentaram com as seguintes frequências: espalhamento superficial (62,8%), lentigo maligno (14,9%), nodular (14,6%), acral (7,3%) e desmoplásico (0,3%). Quanto ao Breslow: 26,2% dos casos eram in situ, 36,9% eram ≤1mm, enquanto apenas 15,9% apresentavam mais de 4mm de profundidade.

CONCLUSÃO: A distribuição dos subtipos histológicos e o nível de profundidade (Breslow) foram semelhantes aos encontrados em estudos anteriores em população de base não hospitalar. O perfil dos casos de melanoma cutâneo avaliados em hospital terciário parece estar se modificando nas últimas duas décadas, com tendência a diagnósticos mais precoces, atualmente.

Palavras-chave: Diagnóstico precoce, Epidemiologia, Fatores de risco, Melanoma, Neoplasias cutâneas

Abstract: BACKGROUND: The incidence of melanoma cutaneous and the mortalities rates are rising in most countries worldwide.

Objective: to describe the histopathological characteristics of cutaneous melanoma, according to the criteria established by the Brazilian Group of Melanoma, and to evaluate early diagnosis in a cancer treatment referral center.

Methods: we performed a cross-sectional descriptive study of cases of primary cutaneous melanoma identified after excisional biopsy and processed at the pathology laboratory of Complexo Hospitalar Santa Casa between Jan 1st 2000 and Jan 15th 2005. The following variables were analyzed: age, gender, topography, histopathologic subtype, Breslow thickness, growth phase, Clark level, mitotic index, peritumoral and intratumoral lymphocytic inflammatory infiltrate, angiolymphatic invasion, ulceration, regression, type of regression, microscopic satellitosis, and surgical margins.

Results: 328 cases, 57% female and 43% male, were analyzed. Mean age was 55.6 years. For women, the most common tumor location was in inferior(29.26%) and superior limbs(23.94%), while for men melanoma was mainly found in the back(35%), followed by anterior chest/abdomen(14.29%) (p<0.05). Prevalence of histologic subtypes was the following: superficial spreading melanoma(62.8%), lentigo maligna(14.9%), nodular(14.6%), acral(7.3%), and desmoplastic(0.3%) types. Regarding Breslow, 26.2% were in situ, 36.9% had  $\leq$ 1 mm, and only 15.9% were ? 4mm in depth.

Conclusion: the distribution of histopathologic subtypes, as well as Breslow thickness, was in accordance with previous studies in outpatient populations. The profile of cases of cutaneous melanoma diagnosed in a tertiary hospital seems to be experiencing some changes over the last two decades, with a current trend for earlier diagnosis.

Keywords: Early diagnosis; Epidemiology; Melanoma; Risk factors; Skin neoplasms

#### Recebido em 14.06.2009.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 04.07.10.

- \* Trabalho realizado na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Faculdade de Medicina Departamento de Medicina Interna/Dermatologia Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre Hospital Santa Rita Laboratório de Patologia Porto Alegre (RS), Brasil.

  Conflito de interesse: Nenhum / Conflict of interest: None
  - Suporte financeiro / Financial funding: Auxílio financeiro por meio de bolsa de iniciação científica proporcionada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), durante 12 meses
- <sup>1</sup> Médico; residente de Dermatologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Porto Alegre (RS), Brasil.
- Doutor; professor adjunto do Departamento de Medicina Interna, disciplina de Dermatologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA); chefe do Serviço de Dermatologia; supervisor da Residência em Dermatologia e professor do curso de pós-graduação em Patologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Porto Alegre (RS), Brasil.
- Médico dermatologista; colaborador do Serviço de Dermatologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Porto Alegre (RS), Brasil.
   Médico patologista; professor de Patologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA); responsável pela Residência em Patologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA); patologista do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre Porto Alegre (RS). Brasil.
- Doutora; médica oncologista do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; coordenadora do Centro de Prevenção de Câncer e Registro de Câncer de Base Hospitalar do Hospital Santa Rita, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre Porto Alegre (RS), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A incidência do melanoma cutâneo e as taxas de mortalidade estão crescendo na maioria dos países do mundo onde os dados referentes à doença são registrados e o Brasil segue essa tendência, apesar da escassez de informações.<sup>1</sup>

Concomitantemente com o aumento da incidência, nota-se grande melhora na sobrevida dos pacientes com esse tipo de câncer, principalmente, devido à detecção precoce do mesmo. Programas educacionais desenvolvidos para melhorar o diagnóstico precoce do melanoma provavelmente sejam os responsáveis por esse fenômeno, já que não houve uma substancial mudança no tratamento da doenca.<sup>2</sup>

Para 2008, o INCA estima que 140 novos casos de melanoma sejam diagnosticados em Porto Alegre. O Rio Grande do Sul tem a segunda maior taxa bruta de incidência entre os estados brasileiros durante esse ano: estimam-se 8,2 casos novos por 100.000 homens e 7,29 casos novos por 100.000 mulheres, ficando atrás de Santa Catarina, estado do Brasil que apresenta as maiores taxas do ano.<sup>3</sup>

No Brasil, a população do Rio Grande do Sul, em particular, tem maior propensão ao desenvolvimento do melanoma cutâneo, devido à maior proporção de indivíduos de pele clara em relação a outros estados, além da alta concentração de UVA ambiental decorrente da localização geográfica e de hábitos culturais, como a exposição solar nas praias durante o verão.<sup>4</sup>

O melanoma cutâneo primário pode apresentar-se sob quatro formas principais: lentigo maligno melanoma, extensivo superficial, nodular e lentiginoso-acral.<sup>5</sup> Em um trabalho realizado em hospital de Porto Alegre em 1992, encontrou-se que o tipo histológico de melanoma cutâneo primário mais comum foi o nodular (36,6%).<sup>6</sup> Entretanto, esses dados referem-se a um hospital de nível terciário, onde os casos provavelmente apresentem diagnóstico mais tardio; portanto, as lesões já estariam em uma fase de crescimento vertical da neoplasia, mascarando os achados histopatológicos eventuais de outros tipos de melanoma.

Outro estudo realizado em 1997 em laboratórios de patologia de Porto Alegre mostrou que o melanoma tipo espalhamento superficial correspondeu a 80,6% dos casos.<sup>7</sup> Esse dado é semelhante à literatura mundial, provavelmente, por não apresentar o viés de seleção mencionado, que indica taxas próximas a 70% entre casos de melanoma de espalhamento superficial e somente de 15% para casos de melanoma nodular.<sup>5</sup>

A espessura do tumor no exame histopatológico é o principal fator prognóstico estudado.<sup>8</sup> Aumentos na espessura máxima do tumor e a presença de ulceração microscópica são inversamente correlacionados com a sobrevida.<sup>9</sup> Em Porto Alegre, o diagnóstico geral dos melanomas aparenta ser tardio. Somente 2,15% são diagnosticados na fase *in situ* e apenas 52% dos casos apresentam tumor com até 1,5mm de espessura (sobrevida média de 93% em cinco anos).<sup>7</sup>

Tendo em vista o aumento do número de casos de melanoma e a real conjunção de fatores de risco para a doença entre a população gaúcha, faz-se necessária a ampliação de dados epidemiológicos sobre o melanoma no Rio Grande do Sul.

São objetivos deste artigo: avaliar as principais características clínicas e histopatológicas dos melanomas tratados em hospital de referência de Porto Alegre (Complexo Hospitalar Santa Casa -CHSC), identificar idade e sexo do paciente com melanoma cutâneo primário, assim como a topografia da lesão, verificar a precocidade diagnóstica em nível terciário e analisar a associação entre as características anteriores e a profundidade do tumor; utilizando-se critérios prognósticos de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Grupo Multicêntrico Multidisciplinar Brasileiro para Estudo do Melanoma (GBM) em 2003.10 Desde a publicação dessas diretrizes, poucos trabalhos foram publicados, sendo escassos os estudos dessas variáveis na literatura nacional.

#### **MATERIAIS E MÉTODOS**

Estudo descritivo, de observação transversal, casos de melanoma cutâneo primário dos reconhecidos após biópsia excisional e processados no laboratório de patologia do CHSC, entre 1º de janeiro de 2000 e 15 de janeiro de 2005. Analisaramse, também, as seguintes variáveis: idade, sexo, topografia da lesão, subtipos histopatológicos, lesões in situ, associação de nevos e os critérios histopatológicos estabelecidos pelo GBM: fase de crescimento, índice de Clark, índice Breslow, índice inflamatório mitótico, infiltrado linfocitário peritumoral e intratumoral, invasão angiolinfática e perineural, presença de úlcera, presença de regressão, tipo de regressão, satelitose microscópica e margens cirúrgicas. Por meio de consulta aos prontuários dos pacientes, buscaram-se as variáveis clínicas, enquanto que o laudo anatomopatológico foi utilizado como fonte das variáveis histológicas. Casos que se apresentavam com laudos incompletos foram revisados por patologista do CHSC e enquadrados segundo o protocolo do GBM.

Excluíram-se os dados obtidos por meio de biópsias incisionais e os casos com informações

incompletas em relação às variáveis em estudo, mesmo após revisão de lâmina e prontuário do paciente.

Realizou-se a avaliação estatística com base em um banco de dados eletrônico, armazenado pelo programa *Excel for Windows®*. Utilizou-se o programa estatístico SPSS® versão 13.0 para análise, por meio do teste qui-quadrado e do teste exato de Fisher, com simulação de Monte Carlo. Considerou-se nível 0,05 para associação entre as variáveis, ocorrendo posterior análise de resíduos sobre as possíveis associações.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do CHSC e aprovado.

#### **RESULTADOS**

Incluíram-se na amostra em estudo 328 casos, sendo 57% mulheres e 43% homens, com média de idade de 55,63 anos. A média de idade feminina foi menor que a masculina, 54,87 e 56,64 anos, respectivamente. A idade variou de 13 a 93 anos e observou-se um pico de incidência de 46,95% na faixa etária entre 50 e 70 anos (Gráfico1).

Em relação à topografia das lesões, a localização mais comum foi o dorso (27,74%), seguido pelos membros inferiores (MI) (24,09%), cabeça e pescoço (19,51%), membros superiores (18,29%) e tórax e abdome (10,37%). Os melanomas apresentaram-se, preferencialmente, nos membros inferiores (29,26%)

e superiores (23,94%), nas mulheres. Nos homens, predominaram no dorso (35%) e no tórax anterior e abdome (14,29%). Essas diferenças foram estatisticamente significativas (p<0,05) (Tabela 1).

Os subtipos histológicos de melanoma se apresentaram com as seguintes frequências: tipo espalhamento superficial (MES) (62,8%), lentigo maligno (LM) (14,9%), nodular (14,6%), acral (7,3%) e desmoplásico (0,3%) (Tabela 2).

Quanto ao Breslow, as lesões mostraram-se em 26,2% dos casos como *in situ*, 36,9% tinham ≤1mm, 10,3% apresentavam uma espessura entre 1,01mm e 2mm, 10,7%, entre 2,01mm e 4mm e 15,9% tinham mais de 4mm de profundidade (Gráfico 2).

Não houve associação significativa entre sexo e índice Breslow (p=0,275).

A comparação entre idade e Breslow, por sua vez, demonstrou associação significativa entre faixa etária de 30 a 39 anos e Breslow  $\leq 1$ mm e a faixa etária de 80 anos ou mais com nível de Breslow entre 2,01 e 4 (p<0.05).

Também houve associação significativa entre Breslow e topografia (p<0,05), sendo que os melanomas de cabeça e pescoço associaram-se com nível de Breslow ≤1mm e localizações em MI tiveram associação com Breslow entre 1,01mm e 2mm e ≥4mm.

Os resultados quanto às frequências das demais variáveis histopatológicas da amostra em estudo (nível

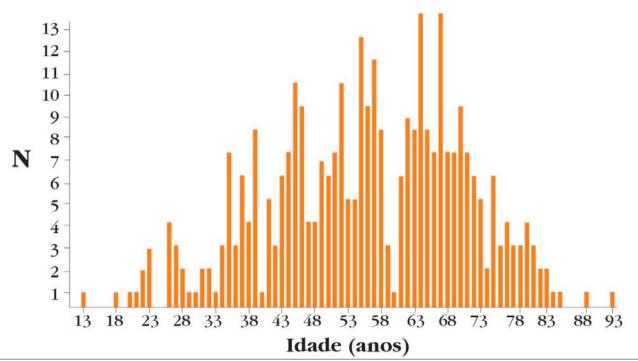


GRÁFICO 1: Distribuição da idade dos pacientes

	Topografia							
	Cabeça/pescoço n (%)	Dorso n (%)	MI n (%)	Tórax anterior / n (%)	MS abdômen n (%)	Total n (%)		
Homens	32 (22,86)	49 (35)*	24 (17,14)	20 (14,29)*	15 (10,71)	140 (100,0)		
Mulheres	32 (17,02)	42 (22,34)	55 (29,26)*	14 (7,45)	45 (23,94)*	188 (100,0)		
Total	64 (19,5)	91 (27,7)	79 (24,1)	34 (10,4)	60 (18,3)	328 (100,0)		

TABELA 1: Distribuição da topografia com relação ao sexo

 TABELA 2: Distribuição dos subtipos histológicos de melanoma

 cutâneo primário

Subtipo histológico	Frequência	%	
Acral	24	7,3	
LM	49	14,9	
MÊS	206	62,8	
Nodular	48	14,6	
Desmoplásico	1	0,3	
Total	328	100,0	

de Clark, índice mitótico, fase de crescimento, ulceração, regressão, tipo de regressão, margens cirúrgicas, nevo associado, invasão angiolinfática, invasão perineural, infiltrado inflamatório linfocitário intratumoral, infiltrado inflamatório linfocitário peritumoral e satelitose microscópica) são apresentados na tabela 3.

Os casos de melanoma *in situ* somente foram analisados quanto ao nível de Clark, fase de crescimento, margens cirúrgicas e nevo associado.

### DISCUSSÃO

Por tratar-se de um estudo de base hospitalar, o esperado seria a verificação de neoplasias com fatores de pior prognóstico, devido a um possível diagnóstico mais tardio. Porém, mesmo sendo um estudo de nível terciário de atendimento, há um predomínio (63,1%) de melanomas considerados finos (Breslow ≤1mm), sendo que 26,2% da totalidade dos casos eram in situ, indicando uma relativa precocidade diagnóstica. É interessante comparar estes dados com estudos prévios da década de 90 surgidos em Porto Alegre, pois há importantes diferenças quanto à precocidade diagnóstica do melanoma. Por exemplo, Venegas et al. in situ.6 Em 1997, um estudo realizado em laboratórios de patologia em Porto Alegre apresentou 2,15% dos melanomas como in situ e 31,5% com Breslow ≤1,5mm7 (1992); um estudo de base hospitalar evidenciou apenas 15,8% de melanoma com Breslow ≤1,5mm e apenas 1% de lesões.

A distribuição dos subtipos histológicos de melanoma, no presente estudo, foi semelhante à

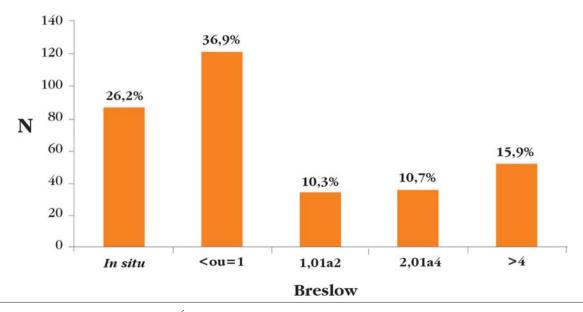


GRÁFICO 2: Índice Breslow na amostra analisada (n = casos de melanoma cutâneo)

<sup>\*</sup>p<0.05

TABELA 3: Distribuição dos subtipos de melanoma cutâneo primário

6 0 1 0 28 28 28 28 3 3 4 1 0	26,2 23,8 15,5 27,4 7,0 100,0 %	Ausente Presente Total  Invasão angiolinfática  Ausente Presente Total  Satelitose microscópica	238 4 242* Frequência 230 12 242*	98,3 1,7 100,0 % 95,0 5,0
equência	15,5 27,4 7,0 100,0 % 38,4 21,9	Total  Invasão angiolinfática  Ausente Presente Total	242* Frequência 230 12	100,0 % 95,0
) 3 28 <b>requência</b> 3 3 4 1 )	27,4 7,0 100,0 % 38,4 21,9	Invasão angiolinfática  Ausente Presente Total	Frequência 230 12	% 95,0
8 cequência 8 8 8 1 1	7,0 100,0 % 38,4 21,9	Ausente Presente Total	230 12	95,0
8 cequência 8 8 8 1 1	7,0 100,0 % 38,4 21,9	Ausente Presente Total	230 12	95,0
requência  B B B B B B B B B B B B B B B B B B	100,0 % 38,4 21,9	Ausente Presente Total	230 12	95,0
3 3 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	38,4 21,9	Presente Total	12	
3 3 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	38,4 21,9	Total		5,0
3 1 ) )	21,9		242*	
3 1 ) )	21,9	Satelitose microscópica		100,0
3 1 ) )	21,9		Frequência	%
l ) )				
) ) )		Ausente	239	98,8
) )	8,3 4,1	Presente	3	1,2 100,0
)		Total	242*	
	8,3	10(41	<b>-</b> 14	100,0
<u>.</u>		Dagmagaão	Enogy ânaia	0/
5 <del>í</del> 2*	10,3 100,0	Regressão	Frequência	%
	100,0	Ausente	193	79,8
equência	%	Presente	49	20,2
		Total	242*	100,0
33	75,6		- ^ .	0/
) (2*	24,4	Tipo de regressão	Frequência	%
ŧ∠**	100,0	Parcial	34	69,4
eguência	%	Total		30,6
		Total	49	100,0
74	53,0			
54	47,0	Margens cirúrgicas	Frequência	%
28	100,0			
		Livres	309	94,2
equência	%			5,8
		Total	328	100,0
)7	85,5	Nevo associado ao melanoma	Frequência	%
)	4,1		_	
7		Sim	35	10,7
		Não		89,3
í2*	100,0	Total	328	100,0
equência	%			
3	9,5			
32				
	28,1 7,9			
7 52	4 8 equência 7 2* equência	equência %  4 53,0 4 47,0 8 100,0  equência %  7 85,5 4,1 7,0 3,3 12* 100,0  equência %	Parcial   Total   Total   Total   Total   Total   Total   Total	2*   100,0     Parcial   34

<sup>\*</sup>Não compete avaliação para os casos *in situ*. Frequências das demais variáveis do GBM

encontrada nos estudos em população de base não hospitalar, diferentemente do esperado, já que, em nível terciário de atendimento, há um aumento relativo do número de melanomas nodulares e

diminuição de MES.<sup>6,11</sup> Assim como a frequência de melanomas considerados finos, a predominância dos melanomas de espalhamento superficial (62,8%) também chama a atenção. Benvegnú et al., em

trabalho realizado na região central do Rio Grande do Sul entre 1986 e 1995, encontraram 49% dos casos de melanomas do subtipo nodular. Estudos de base hospitalar com dados das décadas de 80 e 90, em outras capitais brasileiras, também seguem essa distribuição com predomínio do subtipo nodular. 13,14

Estudo mais recente, com dados recolhidos entre 1999 e 2004 em dois hospitais de Florianópolis (SC), indicou resultados mais positivos e de melhor prognóstico, assim como o presente trabalho. Weber et al. mostraram que 71,94% dos laudos anatomopatológicos, excluindo-se as metástases, eram de melanomas considerados finos (Breslow ≤1mm), 60% eram melanomas do tipo espalhamento superficial e 30% eram nodulares.¹5

A melhora dos fatores prognósticos do melanoma possivelmente seja fruto de campanhas de institucionais e de divulgações jornalísticas, além da melhoria do acesso ao sistema público de saúde. No Brasil, desde 1998, a Sociedade Brasileira de Dermatologia realiza anualmente uma Campanha Contra o Câncer de Pele, com caráter nacional, que visa à prevenção secundária, orientação terapêutica à população, assim como educação da população para o reconhecimento de lesões suspeitas, determinando a busca precoce pelo dermatologista. O GBM também tem ações educativas, como a Ação Verão, que leva informações diretamente à população sobre os cuidados com fotoproteção e fotoprevenção.<sup>16</sup>

O pico de incidência entre 50 e 70 anos de vida está de acordo com a literatura mundial. 17,18

A predominância de melanomas em dorso para homens e em membros para mulheres parece demonstrar importante contribuição do fator comportamental ao surgimento do câncer. Hábitos intempestivos de exposição solar, durante o lazer ou o trabalho, podem causar queimaduras, importante fator de risco no surgimento de melanomas. O número de queimaduras durante todos os períodos da vida, não somente durante a infância, aumenta o risco para o desenvolvimento de melanoma. 19

A associação encontrada entre topografia e nível de Breslow se deve, possivelmente, à distribuição dos diversos tipos histológicos do melanoma. Tumores considerados mais finos, como LM e MES, ocorrem com maior frequência em cabeça, pescoço e dorso, provavelmente decorrentes de exposição solar crônica. Por sua vez, subtipos histológicos mais agressivos, como o nodular e o acral, predominam nos membros.

As principais variáveis histopatológicas encontradas e visualizadas na tabela 3 demonstram que a maioria dos melanomas cutâneos diagnosticados no CHSC encontra-se em fase pouco invasiva.

# **CONCLUSÃO**

O perfil dos casos de melanoma cutâneo avaliados em hospital terciário de referência parece estar modificando-se, com a tendência a diagnósticos mais precoces, no sul do Brasil.

O reconhecimento da presença de fatores histopatológicos de prognóstico e das características clínicas dos pacientes com melanoma cutâneo permite mapear o contexto atual do problema em nosso meio, contribuindo para o desenvolvimento de novos estudos científicos e intervenções institucionais.

#### REFERÊNCIAS

- Azevedo G, Mendonça S. Risco crescente de melanoma de pele no Brasil. Rev Saude Publica. 1992;26:290-4.
- 2. Marks R. Epidemiology of melanoma. Clin Exp Dermatol. 2000;25:459-63.
- Inca.gov.br [Internet]. Estimativa 2008: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2007. [acesso 16 Fev. 2009] Disponível em: http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/versaofinal.pdf
- Bakos L, Wagner M, Bakos RM, Leite CS, Sperhacke CL, Dzekaniak KS, et al. Sunburn, sunscreens, and phenotypes: some risk factors for cutaneous melanoma in southern Brazil. Int J Dermatol. 2002;41:557-62.
- Domonkos AN, Arnold HL, Odom RB. Andrew's diseases of the skin. 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunders;1990. p. 808-30.
- Venegas LFP, Flores C, Blacher GG, Daudt AW, Cerski CTS. Melanoma maligno cutâneo no Rio Grande do Sul: estudo de 101 casos. Rev Ass Med Brasil. 1992;38:122-6.
- Hampe SV. Estudo da precocidade diagnóstica dos melanomas cutâneos primários em Porto Alegre, por análise de imagem computadorizada [Tese]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1997. 132 p.
- Barnhill RL, Fine JA, Roush GC, Berwick M. Predicting five-year outcome for patients with cutaneous melanoma in a population-based study. Cancer. 1996;7:427-32.
- Tsao H, Atkins MB, Sober AJ. Management of Cutaneous Melanoma. N Eng J Med. 2004:351:998-1012.
- Landman G, Muller H, Fillus Neto J, Maceira JMP, Marques M, Costa MB, et al. Consenso para o laudo anatomopatológico do melanoma cutâneo: Grupo Multicêntrico e Multidisciplinar Brasileiro para Estudo do Melanoma (GBM). Acta Oncol Bras. 2003:23:504-10.
- Avilés JA, Lázaro P, Lecona M. Epidemiology and survival of cutaneous melanoma in Spain: a report of 552 cases (1994-2003). Rev Clin Esp. 2006;206:319-25.
- Benvegnú LA, Pasqualotto AC, Santos RP, Copette FR. Melanoma cutâneo na região central do Rio Grande do Sul: análise de 79 casos. Rev AMRIGS. 1997;41:208-12.
- Pinheiro AMC, Friedman H, Cabral ALSV, Rodrigues HB. Melanoma cutâneo: características clínicas, epidemiológicas e histopatológicas no Hospital Universitário de Brasília entre janeiro de 1994 e abril de 1999. An Bras Dermatol. 2003;78:179-86.

- Lapa MS, Guedes KF, Schsich FO, Landman G. Melanomas malignos cutâneos tratados no Hospital do Câncer de São Paulo. Estudo retrospectivo para avaliação de distribuição, fatores prognósticos e sobrevida. An Bras Dermatol. 2002;77:313-20.
- Lebsa-Weber A, Nunes DH, Souza Filho JJ, Carvalho-Pinto CJ. Avaliação de 496 laudos anatomopatológicos de melanoma diagnosticados no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. An Bras Dermatol. 2007;82:227-32.
- Gbm.org [Internet]. Grupo Brasileiro de Melanoma. [Acesso 16 Fev. 2009] Disponível em: http://www.gbm.org.br/gbm/campanhas.aspx
- Katalinic A, Kunze U, Schäfer T. Epidemiology of cutaneous melanoma and non-melanoma skin cancer in Schleswig-Holstein, Germany: incidence, clinical subtypes, tumour stages and localization (epidemiology of skin cancer). Br J Dermatol. 2003;149:1200-6.
- Thörn M, Pontén F, Bergström R, Sparén P, Adami HO. Trends in tumour characteristics and survival of malignant melanoma 1960-84: a population-based study in Sweden. Br J Cancer. 1994;70:743-8.
- Dennis LK, Vanbeek MJ, Beane Freeman LE, Smith BJ, Dawson DV, Coughlin JA. Sunburns and risk of cutaneous melanoma: does age matter? A comprehensive meta-analysis. Ann Epidemiol. 2008;18:614-27.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS: Raquel Bonfá Dr. Timóteo, 450/601 – Floresta 90570-040 Porto Alegre - RS E-mail: raqbonfa@gmail.com

Como citar este artigo/*How to cite this article*: Bonfá R, Bonamigo RR, Bonfá R, Duro KM, Furian RD, Zelmanowicz AM. A precocidade diagnóstica do melanoma cutâneo: uma observação no sul do Brasil. An Bras Dermatol. 2011;86(2):215-21.