

Fisioter Bras 2019;20(3);357-68
<https://doi.org/10.33233/fb.v20i3.2775>

ARTIGO ORIGINAL

Avaliação do conhecimento e dos fatores de risco do melanoma cutâneo: visão da fisioterapia preventiva **Assessment of knowledge and risk factors of cutaneous melanoma: view of preventive physical therapy**

Camila Soares Izidoro Morais, Ft*, Leonardo Morais, M.Sc.** , Jefferson Luiz Brum Marques, PhD***, Cláudia Mirian de Godoy Marques, PhD****

Policlínica Municipal de Barreiros, Prefeitura Municipal de São José, São José/SC, **Departamento Acadêmico de Linguagem, Tecnologia, Educação e Ciência (DALTEC), Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Florianópolis/SC, *Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica, Instituto de Engenharia Biomédica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC, ****Departamento de Ciências da Saúde (DCS), Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis/SC*

Recebido em 10 de fevereiro de 2019; aceito em 15 de abril de 2019.

Correspondência: Cláudia Mirian de Godoy Marques, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC – CEFID), Rua Paschoal Simone 358, Coqueiros, 88080-350 Florianópolis SC, E-mail: claudia.marques@udesc.br; Camila Soares Izidoro Morais: camila.izidoro@hotmail.com; Leonardo Morais: leonardo.morais@ifsc.edu.br; Jefferson Luiz Brum Marques: jefferson.marques@ufsc.br

Resumo

O melanoma cutâneo é o tipo mais agressivo de câncer de pele por se espalhar pelo corpo rapidamente e por ser de difícil tratamento. Embora seja uma doença fácil de ser detectada na sua fase inicial, pode passar despercebido e quando diagnosticado tardiamente pode resultar em um prognóstico pobre em expectativa de vida. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre o câncer de pele e os fatores de risco para desenvolver câncer de pele (principalmente melanoma). Os indivíduos responderam a um questionário traduzido e validado apresentando nível médio e alto sobre o conhecimento do câncer de pele. 80% dos participantes responderam que têm pele clara, 60% bronzeariam-se intencionalmente, 65% tomam banho de sol em horário inapropriado, 74% ficam com a pele avermelhada após exposição solar, 52% possuem mais de 20 sinais na pele, entretanto 78% não ficam expostos à radiação solar para praticar esportes e o trabalho não exige exposição solar prolongada. Mesmo apresentando conhecimento sobre o câncer de pele, 53,5% apresentaram risco médio para o desenvolvimento do melanoma e 46,5% dos participantes apresentaram risco mínimo. Mais estudos e campanhas abordando a fisioterapia na prevenção do câncer de pele são necessários atuando em conjunto com um grupo de saúde multiprofissional.

Palavras-chave: conhecimento, câncer de pele, melanoma, fatores de risco, fisioterapia, prevenção.

Abstract

Cutaneous melanoma is the most aggressive type of skin cancer as it spreads throughout the body quickly and can be difficult to treat. While this disease is easily detected in its early stages, it can go unnoticed and when diagnosed late can result in a poor prognosis in life expectancy. The aim of this study was to evaluate the knowledge of skin cancer and the risk factors for developing skin cancer (particularly melanoma). Individuals answered a translated and validated questionnaire presenting medium and high level of knowledge about skin cancer. 80% of respondents have fair skin, 60% tan intentionally 65% sunbathe in inappropriate time, 74% have skin burn after sun exposure, 52% have more than 20 spots on the skin, however 78% are not exposed to sunlight to play sports, and work does not require prolonged sun exposure. Even having some knowledge about skin cancer, 53.5% showed medium risk for developing melanoma and 46.5% of the participants showed minimal risk. More studies and campaigns addressing

physiotherapy in the prevention of skin cancer are necessary acting together with a group of multidisciplinary health professionals.

Key-words: knowledge, skin cancer, melanoma, risk factors, physiotherapy, prevention.

Introdução

O melanoma cutâneo é o tipo mais agressivo de câncer de pele, sua incidência está aumentando em todo o mundo e constitui a principal causa de morte em dermatologia [1]. O melanoma é de difícil tratamento devido ao fato de que não existe tratamento quimioterápico com mesmo sucesso de cura encontrado em outros tipos de cânceres. Dados registrados no Brasil são muito escassos. Um estudo de Vasquez *et al.* [2] demonstrou que a taxa de sobrevivência no Brasil era menor do que a taxa mundial. Segundo dados estatísticos recentes do Instituto Nacional de Câncer, o Brasil apresentou 1.794 mortes em 2015 e estima novos casos 6.260, sendo 2.920 para homens e 3.340 para mulheres [3].

Desta forma, o melanoma cutâneo passa ser a neoplasia maligna de caráter altamente agressivo, sendo por isso considerado o tumor cutâneo mais importante no momento do diagnóstico. O prognóstico de cura ou sobrevida do paciente está relacionado à profundidade da lesão [4] e, por isso, a detecção precoce é de muita importância para a saúde pública. A grande prevalência indica, portanto, a importância de se criar estratégias para diagnóstico do melanoma em seu desenvolvimento inicial.

Dos poucos registros sobre a epidemiologia do melanoma no Brasil, alguns estudos demonstram que principalmente nas regiões sudeste e sul do Brasil concentram-se os maiores povoados de descendentes europeus, os quais possuem cor de pele clara, não preparada para a grande incidência de raios UV de um país com clima subtropical e temperado. Muitos destes desconhecem ou ignoram os cuidados necessários com a pele para prevenção do câncer de pele, em especial o melanoma cutâneo.

As áreas identificadas com alta prioridade para intervenção do melanoma cutâneo são as regiões sudeste, leste e nordeste do Estado de São Paulo [5]; na região sul, o Estado de Santa Catarina, o melanoma cutâneo apresenta maior incidência [6,7]; e, o Estado do Rio Grande do Sul, que apresenta tendência a diagnósticos mais precoces [8]. Além disso, a Sociedade Brasileira de Dermatologia desenvolveu um Consenso contendo as recomendações para a proteção solar [9].

Nos últimos anos a radiação UV, tem sido registrada como principal fator para o aparecimento do melanoma e, de neoplasias cutâneas. Ao mesmo tempo é responsável por queimaduras, e geram imunossupressão quanto a exposições exageradas ao sol, levando também ao foto-envelhecimento precoce [10,11].

No que se refere ao comportamento foto-imunológico, sabe-se que a capacidade da radiação ultravioleta B (UVB) altera o sistema imunitário cutâneo e tem sido amplamente documentada, além de ser um importante fator de risco para o desenvolvimento do câncer de pele induzido pela luz solar. Evidências epidemiológicas e moleculares relacionam a exposição solar ao desenvolvimento do melanoma maligno, sendo esse o fator de risco mais importante para este tipo de câncer da pele [12].

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões da pele e melanoma cutâneo são os fatores genéticos, história familiar de câncer de pele e ambiental. Porém considera-se como outros fatores, o grau de pigmentação do indivíduo, a presença de múltiplos nevos, a propensão ao desenvolvimento de efélides, a história de queimaduras solares graves e a reação da pele quando exposta ao sol [13].

Estudos epidemiológicos mostram uma forte associação entre o desenvolvimento de melanoma e a frequência de episódios de queimadura grave induzida pela radiação ultravioleta [14].

A atividade mais relacionada à ocorrência dessas queimaduras graves é o banho de sol, recurso adotado para bronzear a pele [15,16]. Além da exposição à radiação solar, aumentou a exposição a fontes artificiais de radiação ultravioleta. A prática do bronzeamento artificial difundiu-se rapidamente, estando ao alcance de considerável parcela da população. Argumenta-se que o bronzeamento artificial seria uma opção segura, pois as lâmpadas empregadas emitiriam somente radiação ultravioleta (UVA, comprimento de onda longa, 400 a 320 nm). Porém, estudos recentes apontam a UVA como importante para a gênese do melanoma, atuando sinergicamente com a UVB (comprimento de onda média 320 a 280 nm) [17].

A associação positiva entre o desenvolvimento de melanoma e o uso de aparelhos de bronzeamento artificial foi encontrada em estudos realizados nos Estados Unidos, Canadá e

Europa. Os fatores de risco mais importantes são a frequência anual em que é feito bronzeamento artificial e a duração em anos dessa prática. Aparentemente, o seu início antes dos 30 anos resulta em maior elevação do risco. Esses estudos sugerem que o risco de desenvolver melanoma é maior para usuários habituais e que se iniciam mais cedo nessa prática [18].

Sabe-se que pessoas de pele clara têm maior pré-disposição para desenvolver o melanoma e esta evidência é fortalecida ao observar que os coeficientes nas populações de raça negra e amarela são inferiores aos da raça branca [19]. Porém, o excesso de exposição solar deve ser tratado com cautela, incluindo todas as tonalidades de pele com o objetivo de garantir proteção a todas as pessoas [20].

O trabalho rural, os hábitos de lazer e de atividades esportivas ao ar livre favorecem a exposição solar no Brasil [21]. Por outro lado, a grande miscigenação de etnias no país diminui, em parte, o índice de pele clara, originária da raça branca, a qual poderia aumentar o risco de desenvolvimento do melanoma cutâneo.

Estudos realizados com ciclistas, triatletas e crianças em atividades desportivas apontam que a quantidade de irradiação absorvida é sempre elevada, sendo assim de difícil medição, ocasionando queimaduras. Estudos epidemiológicos revelam que a exposição à radiação ultravioleta em crianças e adolescentes está intimamente ligada com o aparecimento de neoplasias cutâneas no adulto [22].

Com isso, ocorre a necessidade de programas de prevenção primária e secundária. Nas estratégias de prevenção primária, utiliza-se a orientação relacionando a exposição ao sol e câncer de pele, a necessidade da aplicação do protetor solar, utilização de chapéus e óculos de sol e o tempo de exposição ao sol, evitando fontes artificiais. Já a prevenção secundária seria o diagnóstico precoce e tratamento adequado para o câncer de pele [23].

Desta forma, a prevenção do melanoma cutâneo permanece como o melhor e único recurso em alcance, através da detecção de possíveis neoplasias em estágio primário de desenvolvimento, com chance de cura total.

O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre o câncer de pele, no caso melanoma cutâneo, bem como avaliar os fatores de risco para desenvolver melanoma, tendo como amostra, indivíduos de um centro universitário incluindo, professores, funcionários, acadêmicos, entre outros indivíduos presentes durante o estudo.

Material e métodos

A primeira etapa a ser desenvolvida foi a validação de dois questionários que foram adaptados ao nosso meio cultural e habitual. Desta forma o objetivo foi validar e disponibilizar para a língua portuguesa os questionários originalmente desenvolvidos em língua inglesa, intitulados: Questionário 1: "Avaliação do conhecimento sobre o câncer de pele" [24] e, Questionário 2: "Fatores de risco para desenvolver melanoma" [25]. Após, validação e adaptação, o próximo passo foi disponibilizar para a língua portuguesa em ambos os questionários.

Para comparar a propriedade textual do instrumento na linguagem original e na língua portuguesa, foram apresentadas ambas as versões para os indivíduos fluentes em ambos idiomas. Estes indivíduos apresentaram-se capazes de ler e entender ambos os idiomas, de tal forma que todos tivessem experiência de morar e estudar em país de língua inglesa por um período mínimo de quatro anos. Os indivíduos foram divididos em três grupos entre homens e mulheres com idade acima de 18 anos. O grupo 1 traduziu a versão inglesa para a portuguesa e, posteriormente, respondeu o questionário em língua inglesa (produzida pelo grupo 2). O grupo 2 recebeu primeiramente a versão em língua portuguesa e traduziu para a língua inglesa (*back translation*). O grupo 3 respondeu a versão final dos questionários, realizou as adequações necessárias para a produção de uma versão final traduzida e adaptado dos questionários a serem utilizados como instrumentos em língua portuguesa. A metodologia *back translation* [26] mostra a garantia da tradução confiável do instrumento.

O método utilizado para análise e validação dos questionários foi baseado nos métodos utilizados por Deliza *et al.* [27].

Avaliação do conhecimento sobre o câncer de pele

Esta avaliação foi realizada utilizando o Questionário 1 - Avaliação do conhecimento sobre câncer de pele, o qual classifica o conhecimento em nível mínimo, médio e alto.

Questionário 1 - Avaliação do conhecimento sobre câncer de pele.

Segundo a sua opinião, por favor, assinalar Verdadeiro ou Falso nas seguintes afirmações:

Questões	Verdadeiro	Falso
1. O câncer de pele é a neoplasia de maior incidência no Brasil.		
2. O desenvolvimento de um novo sinal (marca ou ponto marrom/marrom escuro) na pele ou alterações de um sinal já existente pode sugerir câncer de pele.		
3. Pessoas de pele escura não desenvolvem câncer de pele.		
4. O câncer de pele (melanoma) não é letal.		
5. Você possui um risco elevado de desenvolver melanoma se seus pais, parentes e/ou filhos tiveram melanoma.		
6. Melanoma é um tipo de câncer de pele perigoso que não tem cura.		
7. O melanoma pode ocorrer em qualquer local do corpo.		
8. O melanoma cutâneo pode se desenvolver com maior possibilidade em pessoas loiras e ruivas.		
9. Se você nasceu com várias pintas (ou sardas), ou manchas ou sinais não-usuais, o risco de desenvolver melanoma é maior.		

Pontuação do conhecimento (número total de questões corretamente respondidas).

Mínimo	Médio	Alto
Até 3	3-7	7-9

O Questionário 2, referente aos Fatores de riscos em desenvolver melanoma cutâneo, além de qualificar a importância de cada item, sua pontuação final classifica o risco do desenvolvimento do melanoma para cada indivíduo. A pontuação foi realizada de acordo a soma dos valores das respostas contidas na tabela abaixo:

Questionário 2 - Fatores de riscos em desenvolver melanoma cutâneo.

Cor da pele			
Clara (1,0)	Parda (0,5)	Marrom Clara (0,25)	Escura (0,0)
Cor dos cabelos			
Loiro (1,0)	Ruivo (1,0)	Castanho (0,5)	Preto (0,25)
Cor dos olhos			
Azul (1,0)	Verde (1,0)	Castanho (0,5)	Preto (0,25)
Hábitos de exposição solar			
Bronzeia-se intencionalmente?		Sim (1,0)	Não (0,0)
Faz bronzeamento artificial?		Sim (1,0)	Não (0,0)
Horário que costuma tomar banho de sol	Antes 10h – depois 16h (0,0)	Das 10h as 16h (1,0)	
Você pratica esporte exposto ao sol?	Sim (1,0)	Não (0,0)	
O seu trabalho precisa que você fique exposto ao sol?	Sim (1,0)	Não (0,0)	
Medidas preventivas à fotoexposição			
Usa filtro solar?		Sim (0,0)	Não (1,0)
Veste chapéus e óculos escuros?		Sim (0,0)	Não (1,0)
Procura sombra constantemente?		Sim (0,0)	Não (1,0)
Apresenta lesões na pele pré-existentes como			
Queimadura solar com bolhas		Sim (1,0)	Não (0,0)
Câncer de pele		Sim (1,0)	Não (0,0)
Fatores de pigmentação da pele			
Sua pele forma sardas facilmente?		Sim (1,0)	Não (0,0)
Sua pele bronzeia facilmente		Sim (1,0)	Não (0,0)
Sua pele fica vermelha exposta ao sol?		Sim (1,0)	Não (0,0)
Você tem sinais de pele?	Não (0,0)	Menos de 20 (0,5)	Mais de 20 (1,0)
Você tem na sua pele algum sinal grande com borda ou cor irregular	Sim (1,0)	Não (0,0)	Não sei (0,25)
Quantas vezes tomou banho de sol e resultou em queimadura com bolhas?	Nunca (0,0)	1 ou 2 vezes (0,5)	Mais de 3 vezes (1,0)

Pontuação dos Fatores de Risco (classificação):

Mínimo	Médio	Alto
0-6	7-13	14-19

Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) Número de Referência 144/2011. Após assinarem um termo de consentimento livre e esclarecido para participarem voluntariamente no estudo, os questionários foram aplicados individualmente a cada indivíduo da amostra.

Ao responderem os questionários, foi entregue a cada participante um folheto contendo as respostas do questionário I, e um folheto contendo as informações sobre os cuidados necessários para a prevenção do câncer de pele.

Análise estatística

Para avaliação da equivalência conceitual da tradução e validação foram utilizando o teste t (com um índice de significância do valor de $p > 0,05$) e o coeficiente de correlação de Pearson. Para análise dos questionários 1 e 2, utilizou-se uma estatística descritiva e percentual com auxílio do pacote estatístico Microsoft Excel 2010.

Resultados

Inicialmente foram realizados os processos de tradução e validação dos questionários a serem utilizados. Para a tradução, a comparação da propriedade textual do instrumento na linguagem original (inglês) e na língua portuguesa, foi apresentada em ambas as versões para os indivíduos fluentes em ambos os idiomas. Os indivíduos foram divididos em três grupos entre homens e mulheres com idade acima de 18 anos. O grupo 1 traduziu a versão inglesa para a portuguesa e, posteriormente respondeu o questionário em língua inglesa (produzida pelo grupo 2). O grupo 2 recebeu primeiramente a versão em língua portuguesa e traduziu para a língua inglesa (*back translation*). Neste grupo, um dos participantes possui o inglês como primeiro idioma.

O grupo 3 respondeu a versão final do Questionário 1 e parte do Questionário 2 já traduzido para a língua portuguesa, bem como o restante do Questionário 2 (versão adaptada) já elaborado em língua portuguesa.

Os testes de validade e clareza, para as perguntas que compõem o questionário, foram compostos por uma escala de nove pontos, segundo o ranqueamento em: 1 - concordância muito intensa, 2 - concordância intensa, 3 - concordância moderada, 4 - concordância leve, 5 - não concordo nem discordo, 6 - discordância leve, 7 - discordância moderada, 8 - discordância intensa, 9 - discordância muito intensa.

A análise das respostas de cada participante do grupo 1 foram comparadas com as respectivas respostas dadas às respostas do grupo 2 com o objetivo de se obter a avaliação da equivalência conceitual da tradução. Um coeficiente de correlação 0,6 foi considerado aceitável para validação do questionário.

Foi também avaliada a semelhança das notas dadas pelos mesmos indivíduos na versão original em língua inglesa e traduzida para língua portuguesa (tabela I). Esta equivalência foi calculada para cada indivíduo como uma proporção de concordância entre as duas versões para as 9 perguntas e considerada como índice de concordância. O alto índice de concordância indica alta equivalência entre a adaptação em língua portuguesa e a versão em língua inglesa, aceitando-se a hipótese nula onde as médias dos valores são estatisticamente iguais ($p = 0,4197$).

O teste de clareza para o Questionário 2 em sua versão adaptada também mostrou a semelhança entre alto índice de concordância, aceitando-se a hipótese nula onde as médias dos valores são estatisticamente iguais ($p = 0,1007$) (Tabela II).

Tabela I - Pontuação referente à tradução em inglês e back-translation para o português do Questionário 1.

Perguntas	Avaliação Inglês	Back-translation Português
1	1.33	2
2	1.33	2
3	2.67	2.33
4	1.67	2
5	2.33	1.67
6	2.33	2
7	3.67	2.33
8	2.33	2
9	1.33	2.33
Média (±DP)	2.11(0.61)	2.07 (0.05)

Número de tradutores = 3 para cada grupo. Valores expressos como Média e Desvio Padrão (DP).

Tabela II - Pontuação referente à tradução e adaptação cultural em português, versão adaptada do Questionário 2.

Questão	Média (±DP)	Questão	Média (±DP)	Questão	Média (±DP)
1	1(0)	8	1(0)	15	1.5(0.5)
2	1.5 (0.5)	9	2(2)	16	1.5(0.5)
3	1(0)	10	1(0)	17	3.5(0.5)
4	1.5(0.5)	11	1(0)	18	3(0)
5	2(2)	12	1.5(0.5)	19	2(0)
6	1(0)	13	1(0)	20	1.5(0.5)
7	1.5(0.5)	14	2(0)	21	2(2)

Número de avaliadores = 3; Valores expressos como Média e Desvio Padrão (DP).

Na Tabela III encontra-se o teste de validação completo, incluindo perguntas do Questionário 1 e Questionário 2 das quais a resposta de “concordância muito intensa” foi de 76%, sugerindo um índice aceitável para validação completa dos dois questionários a serem utilizados.

Tabela III - Teste de validação completo, incluindo perguntas do Questionário 1 e Questionário 2. Valores expressos em porcentagem. N=10.

Porcentagem	Respostas
76	Concordância muito intensa
14	Concordância intensa
7,6	Concordância moderada
2,3	Concordância leve
0	Não concordo nem discordo
0,3	Discordância leve
0,6	Discordância moderada
0,6	Discordância intensa
0,3	Discordância muito intensa

Conhecimento sobre câncer de pele e fatores de riscos em desenvolver melanoma cutâneo

Após a validação, tradução e adaptação cultural, uma amostra de indivíduos foi obtida a partir de uma população de um Centro da Universidade do Estado de Santa Catarina. Na mesma havia homens e mulheres, todos com idade igual ou maior que 18 anos, com a participação de alunos, professores, funcionários e outros (e.g. pessoal contratado para serviços terceirizados) presentes no período da coleta de dados, totalizando 23 participantes. Todos os participantes responderam a dois questionários, Questionário 1 o qual era referente ao conhecimento sobre câncer de pele e, o Questionário 2, sobre os fatores de riscos em desenvolver melanoma cutâneo.

A Figura 1 mostra de forma discriminada a participação dos indivíduos em termos de gênero e ocupação. Foi obtido um número um pouco maior de indivíduos do gênero feminino em comparação ao gênero masculino. Os estudantes foram os que mais participaram seguidos dos funcionários, professores e outros.

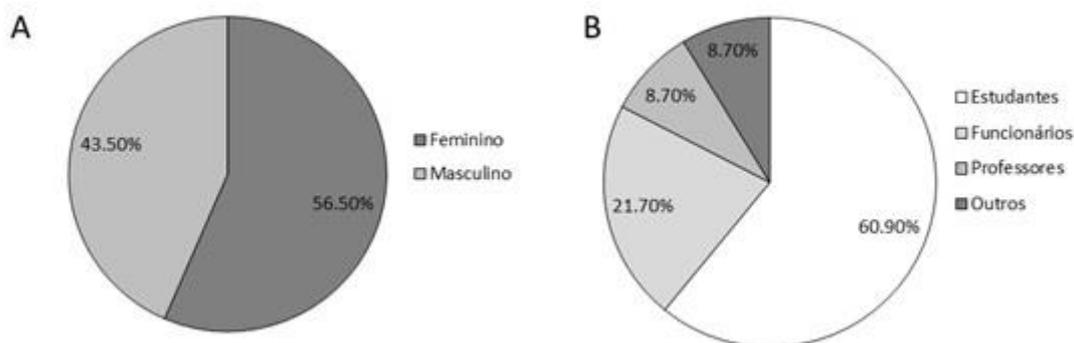


Figura 1 - Fatores de risco (A) porcentagem de indivíduos do gênero feminino ($n=13$) e do gênero masculino ($n=10$). Em (B) porcentagem de indivíduos entre estudantes ($n=14$); Funcionários ($n=5$); Professores ($n=2$); e outros ($n=2$). N total =23.

Nível de conhecimento sobre câncer de pele – Questionário 1

Na Tabela IV observa-se que o nível de conhecimento sobre o câncer de pele dos participantes foi entre médio e alto, nenhum apresentou nível mínimo de conhecimento.

Tabela IV - Pontuação referente ao questionário da avaliação do conhecimento sobre o câncer de pele. $N = 23$.

Pontuação	Quantidade de acertos
Mínimo (até 3)	0%
Médio (4-7)	46,5%
Alto (8-9)	53,5%

Avaliação dos fatores de risco em desenvolver melanoma cutâneo – Questionário 2

Neste questionário, os participantes responderam a um conjunto de perguntas referentes às características fenotípicas, hábitos de exposição solar, medidas preventivas à fotoexposição, lesões na pele e sobre os fatores de pigmentação da pele.

A Tabela V mostra que dos 23 participantes, na maioria, os indivíduos se consideraram com pele clara, olhos e cabelos castanhos, sendo a minoria, indivíduos com pele escura, ruivo, e cor dos olhos verdes/mel e preto.

Quanto aos hábitos de exposição solar, grande parte dos indivíduos (60,9%) bronzeia-se ao sol intencionalmente, expondo-se no horário das 10 às 16, no período crítico, ainda associado à exposição, o maior índice vem de pessoas que possuem a pele clara.

Quanto às medidas preventivas à fotoexposição, a grande maioria (95,6%) relatou que usam creme ou loção com filtro solar, 64,5% utilizam roupa, chapéus e óculos para proteção solar, e 73,9% procuram sombra constantemente. Apenas um indivíduo relatou que já sofreu queimaduras com bolhas e nenhum dos participantes relatou ter câncer de pele. 78,3% não praticam esporte regularmente expostos à radiação solar; e somente um sujeito relatou que o trabalho exige exposição prolongada à radiação solar.

Em relação aos fatores de pigmentação da pele, a maioria dos indivíduos (78,3%) respondeu que a pele não forma pintas ou sardas facilmente com a exposição solar; mais da metade dos participantes (56,5%) não se bronzeiam facilmente; 73,9% dos indivíduos relataram que a pele se tornava vermelha com a exposição ao sol; e um pouco mais da metade do número de indivíduos (52,2%) relataram que possuíam mais de 20 sinais na pele. 60,8% dos indivíduos relataram que não possuíam sinais grandes com cor ou borda irregular; 69,6% nunca haviam queimado a pele, com aparecimento de bolhas, devido à exposição solar.

Tabela V - Fatores de risco para desenvolvimento do melanoma cutâneo. N=23.

Características fenotípicas				
Cor da pele	Clara 18 (78,3%)	Parda 5 (21,7%)	Marrom Clara 0 (0%)	Escura 0 (0%)
Cor dos cabelos	Loiro 4 (17,3%)	Ruivo 0 (0%)	Castanho 17 (73,9%)	Preto 2 (8,8%)
Cor dos olhos	Azul 4 (17,3%)	Verde/Mel 1 (4,4%)	Castanho 17 (73,9%)	Preto 1 (4,4%)
Hábitos de exposição solar		Sim 14 (60,9%)		Não 9 (39,1%)
Bronzeia-se intencionalmente				
Faz bronzeamento artificial?		0 (0%)		23 (100%)
Horário que costuma tomar banho de sol		Até as 10 h e/ou após 16 h 8 (34,8%)		Das 10 as 16 h 15 (65,2%)
Você pratica esportes regularmente, ficando exposto à radiação solar?		Sim 5 (21,7%)		Não 18 (78,3%)
O seu trabalho envolve que você fique exposto ao sol por tempo prolongado?		1 (4,4%)		22 (78,3%)
Medidas preventivas à fotoexposição				
Usa filtro solar (creme ou loção)		22 (95,6%)		1 (4,4%)
Veste roupa e chapéu para cobrir-se e óculos escuros?		13 (64,5%)		10 (53,5%)
Procura sombra constantemente?		17 (73,9%)		6 (26,1%)
Apresenta lesões na pele pré-existentes como				
Queimadura solar com bolhas		1 (4,4%)		22 (95,6%)
Câncer de pele		0 (0%)		23 (100%)
Fatores de pigmentação da pele				
A sua pele forma sardas facilmente após exposição solar?		5 (21,5%)		18 (78,3%)
A sua pele bronzeia facilmente		10 (43,5%)		13 (56,5%)
A sua pele fica vermelha ao se expor ao sol?		17 (73,9%)		6 (26,1%)
Você tem sinais na pele?		Não 2 (8,7%)	< 20 9 (39,1%)	> 20 12 (52,2%)
Você tem na sua pele algum sinal grande com borda ou cor irregular?		Sim 8 (34,8%)	Não 14 (60,8%)	Não sei 1 (4,4%)
Quantas vezes, na sua vida você tomou banho de sol que queimou a sua pele (queimaduras com bolhas)?		Nunca 16 (69,6%)	1 ou 2 vezes 4 (17,4%)	> 3 vezes 3 (4,4%)

Finalmente, para o Questionário 2, foi feita uma pontuação para cada item, seguida de uma soma, a qual pôde-se classificar o risco de cada participante desenvolver melanoma. Nesta pesquisa, 46,5% dos participantes apresentaram risco mínimo para o desenvolvimento do melanoma, 53,5% apresentaram risco médio, e nenhum participante apresentou alto risco para o desenvolvimento do câncer de pele (Tabela VI).

Tabela VI - Pontuação e classificação dos fatores de risco para o desenvolvimento do melanoma cutâneo. N = 23

Pontuação	Classificação dos fatores de risco do desenvolvimento do melanoma
Mínimo (0-6)	46,5%
Médio (7-13)	53,5%
Alto (14-19)	0%

Discussão

O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre o câncer de pele, em particular, o melanoma cutâneo e avaliar os fatores de risco para desenvolver melanoma, sendo a população, uma comunidade acadêmica incluindo, professores, funcionários, acadêmicos e outros indivíduos que estavam presentes, no período da coleta de dados.

Para disponibilizar os questionários, foi necessário realizar um processo de tradução e adaptação cultural e posterior validação da nova versão adaptada, os quais são requerimentos imprescindíveis para serem utilizados em outras culturas. A adaptação do questionário de língua portuguesa foi realizada utilizando o próprio idioma, seguido de validação. A técnica de *back translation* serviu como confirmação da precisão da tradução do questionário.

Na fase inicial do projeto, o processo de tradução e validação dos questionários permitiu construir dois instrumentos para aplicação metodológica para se extrair dados sobre o conhecimento que os indivíduos têm sobre o câncer de pele, bem como avaliar os fatores de riscos para o desenvolvimento do melanoma. Os questionários foram considerados como ferramentas adaptadas das versões originais em idioma inglês, de fácil uso, porém oferecendo informações importantes quanto ao câncer de pele, em especial, o melanoma cutâneo, o qual é um problema de saúde mundial, pois a incidência do melanoma está aumentando e ainda é uma doença de difícil tratamento se não diagnosticado precocemente.

De acordo com os resultados da amostra, os questionários foram respondidos em sua maior parte pelos acadêmicos, seguidos pelos funcionários, professores e outros. Em meio aos participantes, mais da metade apresentaram que têm consciência sobre os problemas relacionados ao desenvolvimento do melanoma cutâneo, sugerindo que estas pessoas poderiam tomar medidas de prevenção do câncer de pele. Entretanto, quanto aos hábitos de exposição solar, um pouco menos da metade dos participantes apresentam fatores que predispõe ao risco do câncer de pele.

Nossos resultados mostram que quase 80% dos participantes possuem pele clara, 60% bronzeiam-se intencionalmente, 65% toma banho de sol em horário não-apropriado, 74% ficam com a pele avermelhada após exposição solar, 52% possuem sinais na pele. De forma contrária, mais da metade dos participantes possuem ou estão cursando nível superior e possuem um bom entendimento sobre os riscos do desenvolvimento do melanoma e ainda assim correm riscos desnecessários em relação ao câncer de pele.

Estes resultados estão de acordo com um estudo na França [28], o qual relata que ter conhecimento, atuar com procedimentos de diagnóstico precoce e hábitos de prevenção podem reduzir a incidência do melanoma. Porém, apesar de se obter um bom nível de conhecimento, muitos conceitos errôneos ainda ocorrem, tornando necessárias campanhas de informação sobre o melanoma cutâneo para ajudar a reduzir sua incidência.

Segundo o INCA [3], o maior fator de risco para o surgimento do melanoma é a sensibilidade ao sol, sendo esta a queimadura pelo sol e não o bronzeamento. Ainda assim, pessoas com menos pigmento na pele, ou seja, que possuem a pele clara apresentam menor proteção contra as radiações UV e uma maior sensibilidade ao sol. Desta forma, pode-se dizer que pessoas com cabelos e olhos claros, sardas, e com sensibilidade ao sol, podem apresentar de duas a três vezes mais chances de desenvolver o melanoma.

Os sinais podem ser um fator de risco para o melanoma, já que a presença de muitas pintas ou sinais (mais de 20), vários sinais grandes, ou nevo melanocítico desde o nascimento aumenta o risco de câncer de pele em comparação com as pessoas que têm poucos ou nenhum sinal na pele. Outras características incluem a alteração da cor de um mesmo sinal, podendo variar de marrom a preto; tamanho (maior que 6mm); bordas irregulares; e assimetria. Estas são regras básicas para identificação de lesão na pele, incluindo a observação da evolução destas lesões.

Estudos relatam a necessidade de programas de prevenção primária e secundária. As campanhas que tem como objetivo a prevenção de tumores de pele proporcionam um diagnóstico precoce, promovendo a redução da morbidade e um aumento da sobrevida do paciente. Assim, a detecção precoce é a melhor forma de prevenção para o melanoma [29,30].

Sendo assim, a fisioterapia pode trabalhar com os casos de melanoma de forma completa em todas as suas fases, primeiramente promovendo a prevenção primária através do fornecimento do conhecimento à população, de forma a utilizar políticas públicas, folhetos explicativos, grupos de orientações em postos de saúde, passando a importância do autocuidado às classes econômicas mais carentes, nas quais se observa uma taxa elevada de trabalhadores

expostos ao sol diariamente, sem cuidado ou conhecimento algum sobre como se prevenir contra o câncer de pele.

Ainda para crianças e adolescentes é necessário ter um foco diferente para abordagem da prevenção do melanoma, devendo objetivar em atitudes relacionadas ao uso de protetor solar e evitar o bronzeamento artificial, explicando também os problemas relacionados ao fotoenvelhecimento [31].

A prevenção secundária, pelo diagnóstico precoce, constitui outro fator de importância. O melanoma cutâneo, na maioria das vezes, apresenta fase de crescimento superficial prolongada. Durante esse período as células tumorais estão confinadas à epiderme. Portanto, esse é o momento em que o diagnóstico é considerado precoce e tem importância crucial para o tratamento não invasivo, com consequente cura e redução de mortalidade. Esta doença da pele é possível de ser detectada facilmente pela observação dos sinais ou nevo melanocítico na pele. Entretanto, a maioria das pessoas não tem conhecimento sobre quem detecta primeiro essas lesões e qual é o papel do paciente em encontrar sua própria doença. Esse conhecimento poderia servir para avaliar a consciência atual da população em relação ao problema e fornecer orientações em relação às futuras campanhas de saúde pública.

Juntamente com o conhecimento vem o diagnóstico precoce, o qual é fundamental no tratamento de todas as neoplasias. A pele, órgão de fácil acesso ao autoexame e à inspeção médica, serve como modelo ideal para implementação de mecanismos que permitam o diagnóstico de neoplasias nas fases iniciais. No caso do melanoma, a ressecção com ampla excisão de margens de 1-2 cm dependendo da profundidade do tumor é o padrão de tratamento cirúrgico para o melanoma invasivo primário. Além disso, a biópsia de linfonodo sentinela é indicada para pacientes com melanomas primários de espessura fina, intermediária e espessa, clinicamente com linfonodo negativo [32]. Sabe-se que lesões recentes ou de pouca espessura (menor que 1 mm) podem oferecer uma sobrevida de cinco anos entre 92-97% dos casos [4].

Ainda é necessário relatar sobre a comorbidade e mortalidade relacionadas ao melanoma que já invadiu a pele, linfonodos e órgãos distantes, que mesmo após sua retirada, e tratamento com quimioterapia, o paciente pode enfrentar sequelas, que limitarão sua funcionalidade e o prognóstico é ruim.

A fisioterapia obtém métodos e recursos exclusivos de sua profissão que são úteis nos cuidados à pessoa com câncer, atuando em um tratamento multiprofissional, no processo de melhoria da qualidade de vida, através de métodos analgésicos, exercícios para melhora da função pulmonar, amplitude de movimento, aumento de força, controle de linfedema, na reabilitação pós-cirúrgica de excisão do melanoma de tronco, mama, entre outros.

Tendo em vista estes dados, nota-se que é de suma importância medidas para solução de um problema de saúde pública, como, por exemplo, o investimento de políticas na área da saúde voltada para a população para que possa ser informada sobre os riscos do desenvolvimento do melanoma cutâneo e tomar conhecimento sobre os hábitos diários de como prevenir o câncer de pele, sendo este método de baixo custo.

As campanhas de divulgação dos riscos e incentivo às pessoas a se protegerem e evitarem o sol nos horários mais críticos aparentemente aumentam o conhecimento dos jovens, porém não resultam em mudança de comportamento. Associado a isso, Azoury e Lange [33], enfatizam a importância da educação, detecção precoce e a prevenção em reduzir o melanoma.

Na Austrália, um dos países com incidência mais elevada de melanoma cutâneo, observou-se a redução da exposição dos indivíduos ao sol. Entretanto, essa redução é resultado de longos anos de campanha e ações efetivas para aumentar a proteção da pele ao sol. Nas escolas, as áreas de recreação são cobertas por árvores ou construções e estimula-se o uso de vestimentas e chapéus [34].

Assim como existem outras campanhas de saúde pública para prevenção de doenças, o mesmo deveria ocorrer quanto à exposição excessiva ao sol e prevenção do câncer de pele. Divulgar nos meios de comunicação para conscientizar e alterar o comportamento público de que - bronzear a pele pode resultar em queimaduras, indicando que a pele foi danificada pela radiação ultravioleta solar – e que proteger a pele pode prevenir o melanoma, com campanhas com ações efetivas motivando as pessoas, pode apresentar melhores resultados na prevenção do melanoma cutâneo.

Futuros trabalhos poderiam ser realizados para melhor compreensão sobre o conhecimento da população sobre o câncer de pele, bem como sobre os riscos inerentes ao desenvolvimento do melanoma cutâneo, pois existe em todo o Brasil uma grande diversidade populacional, tanto em função da localização geográfica, étnica e condições socioeconômicas.

Conclusão

Conclui-se que embora os indivíduos apresentem um conhecimento de nível médio a alto sobre o melanoma cutâneo, os riscos de desenvolvimento do melanoma cutâneo são de baixo a médio na amostra estudada. A fisioterapia pode atuar na avaliação primária e prevenção do melanoma em conjunto com multiprofissionais da área da saúde, o que poderia ser de grande valia em campanhas de saúde para orientação e prevenção do câncer de pele no Brasil.

Referências

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA J Can Clin* 2018;68:394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
2. Vazquez VL, Silva TB, Vieira MA, Oliveira AT, Lisboa MV, Andrade DA, Fregnani JH, Carneseca EC. Melanoma characteristic in Brazil: demographics, treatment, and survival analysis. *BMC Res Notes* 2015;(8)4:1-9. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-0972-8>
3. INCA 2018. Estimativa 2018. Incidência de câncer no Brasil. [citado 2019 Fev 5] <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>.
4. Breslow A. Thickness, cross-sectional area and depth of invasion in the prognosis of cutaneous melanoma. *Ann Surg* 1970;172(5):902-8.
5. Amancio CT, Nascimento LF. Cutaneous melanoma in the State of São Paulo: a spatial approach. *An Bras Dermatol* 2014;89(3):442-6. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142722>
6. Konrad P, Fabris MR, Melao S, Blanco LF. Histopathological and epidemiological profile of cases of primary cutaneous melanoma diagnosed in Criciúma-SC between 2005 and 2007. *An Bras Dermatol* 2011;86(3):457-61. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000300006>
7. Lima AS, Stein CE, Casemiro KP, Rovere RK. Epidemiology of melanoma in the South of Brazil: study of a city in the Vale do Itajaí from 1999 to 2013. *An Bras Dermatol* 2015; 90(2):185-9. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153076>
8. 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. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000200003>
9. Schalka S, Steiner D, Ravelli FN, Steiner T, Terena AC, Marçon CR et al. Brazilian consensus on photoprotection. *An Bras Dermatol* 2014;89(6Suppl1):1-74. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20143971>
10. Lastowiecka-Moras E, Bugajska J, Mlynarczyk B. Occupational exposure to natural UV radiation and premature skin ageing. *Int J Occup Saf Ergon* 2014;20(4):639-45. <https://doi.org/10.1080/10803548.2014.11077079>
11. Lan CE. Effects and interactions of increased environmental temperature and UV radiation on photoageing and photocarcinogenesis of the skin. *Exp Dermatol* 2019;28 Suppl 1:23-27. <https://doi.org/10.1111/exd.13818>
12. Lai YC, Yew YW. Sunburns and sun-protective behaviours after a diagnosis of melanoma. *Skinmed* 2018;16(6):379-383.
13. Ghasvand R, Robsaham TE, Green AC, Rueegg CS, Weiderpass E, Lund E et al. Association of phenotypic characteristics and UV radiation exposure with risk of melanoma on different body sites. *JAMA Dermatol* 2019;155(1):39-49. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2018.3964>
14. Veierød MB. Melanoma incidence on the rise again. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2015;135(5):450-2. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.14.1109>
15. Mays D, Atkins MB, Ahn J, Tercyak KP. Indoor tanning dependence in young adult women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2017;26(9):1636-43. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-17-0403>
16. Ghasvand R, Rueegg CS, Weiderpass E, Green AC, Lund E, Veierød MB. Indoor tanning and melanoma risk: long-term evidence from a prospective population-based cohort study. *Am J Epidemiol* 2017;185(3):147-56. <https://doi.org/10.1093/aje/kww148>
17. Miyamura Y, Coelho SG, Schlenz K, Batzer J, Smuda C, Choi W et al. The deceptive nature of UVA tanning versus the modest protective effects of UVB tanning on human

- skin. *Pigment Cell Melanoma Res* 2011;24(1):136-47. <https://doi.org/10.1111/j.1755-148X.2010.00764.x>
18. Grange F, Mortier L, Crine A, Robert C, Sassolas B, Lebbe C, Lhomel C, Sasiaq P. Prevalence of sunbed use, and characteristics and knowledge of sunbed users: results from the French population-based Edifice Melanoma Survey. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015;29 (Suppl 2):23-30. <https://doi.org/10.1111/jdv.12899>
 19. Goldenberg A, Vujic I, Sanlorenzo M, Ortiz US. Melanoma risk perception behaviour among African-Americans: the minority melanoma paradox. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 2015;8:423-9. <https://doi.org/10.2147/CCID.S87645>
 20. Davidson KW, Doubeni CA, Epling JW Jr, Kemper AR, Krist AH, Kubik M et al. Behavioral counselling to prevent skin cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement 2018;319(11):1134-42. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.1623>
 21. Cezar-Vaz MR, Bonow CA, Piexak DR, Kowalczyk S, Vaz JC, Borges AM. Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2015;49(4):564-71. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342015000400005>
 22. Hamilton K, Cleary C, White KM, Hawkes AL. Keeping kids sun safe: exploring parent's beliefs about their young child's sun protective behaviours. *Psychooncology* 2016;25(2):158-63. <https://doi.org/10.1002/pon.3888>
 23. Gilmore S. Melanoma screening: Informing public health policy with quantitative modelling. *PLoS One* 2017;12(9):e0182349. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182349>
 24. American Academy of Dermatology. Skin Cancer Quiz (test your knowledge about skin cancer). [citado 2015 Set 10]. <https://www.aad.org/media-resources/stats-and-facts/conditions/melanoma>
 25. Jackson A, Wilkinson C, Ranger M, Pill R, August P. Can primary prevention be more precisely targeted through general practice? A prospective study to validate a self administered risk score. *BMJ* 1998;316:34-37. <https://doi.org/10.1136/bmj.316.7124.34>
 26. Prieto AJ. A method for translation of instruments to other languages. *Adult Education Quarterly* 1992;43(1):1-4. <https://doi.org/10.1177/0741713692043001001>
 27. Deliza R, Rosenthal A, Costa MC. Tradução e validação para a língua portuguesa de questionário utilizado em estudos de consumidor. *Ciênc Tecnol Aliment* 2003; 23(1):43-8. <https://doi.org/10.1590/S0101-20612003000100010>
 28. Sasiaq P, Sassolas B, Mortier L, Grange F, Robert C, Lhomel C, Lebbe C. EDIFICE Melanoma survey: knowledge and attitudes on melanoma prevention and diagnosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015;29 Suppl 2:11-5. <https://doi.org/10.1111/jdv.12896>
 29. Shellenberger R, Nabhan M, Kakaraparthi S. Melanoma screening: A plan for improving early detection. *Ann Med* 2016;48(3):142-8. <https://doi.org/10.3109/07853890>
 30. LoConte NK, Gershenwald JE, Thomson CA, Crane TE, Harmon GE, Rechis R. Lifestyle modification and policy implications for primary and secondary cancer prevention: Diet, exercise, sun safety, and alcohol reduction. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 2018;(38):88-100. https://doi.org/10.1200/EDBK_200093
 31. Brinker TJ, Brieske CM, Schaefer CM, Buslaff F, Gatzka M, Petri MP et al. Photoaging mobile Apps in school-based melanoma prevention: Pilot study. *J Med Internet Res* 2017;19(9):e319. <https://doi.org/10.2196/jmir.8661>
 32. Perez MC, Orcutt ST, Zager JS. Current standards of surgical management in primary melanoma. *G Ital Dermatol Venereol* 2018;153(1):56-67. <https://doi.org/10.23736/S0392-0488.17.05768-6>
 33. Azoury SC, Lange JR. Epidemiology, risk factors, prevention, and early detection of melanoma. *Surg Clin North Am* 2014;94(5):945-62. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2014.07.013>
 34. Turner D, Harrison SL. Sun protection provided by regulation school uniforms in Australian schools: an opportunity to improve personal sun protection during childhood. *Photochem Photobiol* 2014;90(6):1439-45. <https://doi.org/10.1111/php.12312>