Arquivos de Ciências do ESPORTE

ISSN 2317-7136

Artigo Original

EDUFTM – Editora da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Conhecimento e uso de proteção solar por paratletas

Knowledge and use of sun protection by para-athletes

Angela Cristine da Silva Corrêa[1*], Carlos Aguiar Ferreira da Silva Neto[2], Marília Passos Magno e Silva[3]

[1]*Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.*
[2]*Faculdade de Educação Física, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.*
[3]*Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.*

** Autora correspondente: angecristine7@gmail.com*

Citação: CORRÊA, A. C. S.; SILVA NETO, C. A. F.; MAGNO E SILVA, M. P. Conhecimento e uso de proteção solar por paratletas. Arq. Cien. Esporte, v. 14, e026005, 2026. DOI https://doi.org/10.18554/aces.8763

Recebido: 15/10/2025

Aceito: 03/04/2026

Publicado: 17/11/2026

Prefixo DOI: 10.18554/aces.8763

E-location ID: e026005

Volume: 14, 2026

Nota do Editor: *A revista "Arquivos de Ciências do Esporte" permanece neutra em relação às reivindicações jurisdicionais em mapas publicados e afiliações institucionais.*

Licença: CC BY-NC-ND 4.0

Copyright © 2026 pelos autores. Publicado em acesso aberto sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

Resumo: Introdução: A exposição solar é um fator de risco para lesões cutâneas e câncer de pele. Investigações sobre o uso de medidas de proteção em paratletas ainda são escassas na literatura. Objetivo: Identificar o conhecimento e uso de medidas de proteção solar por atletas com deficiência. Métodos: Foi realizado um estudo observacional, transversal, com paratletas, utilizando os questionários Protocolo de Lesão Esportiva no Esporte Paralímpico (PLEEP) e o Cuestionario De Hábitos, Actitudes Y Conocimientos Relacionados Con La Exposición Solar (CHACES). Resultados: Como resultado, 31 paratletas responderam ao questionário, sendo 80,6% do sexo masculino e 19,4% do sexo feminino com média de idade de 35,3 (± 12,1) anos. Dentre os paratletas, 74,2% sofreram queimaduras solares durante o último ano. Contudo, apenas uma medida de proteção solar foi utilizada por um pouco mais da metade dos participantes. Paratletas com deficiência visual tendem a não evitar a exposição solar entre meio-dia e quatro da tarde ($p < 0,05$), em comparação aos com deficiência física. Conclusão: Embora paratletas reconheçam os riscos da exposição solar, há uma baixa adesão às práticas fotoprotetoras. Intervenções educativas e estratégias de promoção dos hábitos de proteção solar, adaptadas às características das deficiências, são fundamentais para reduzir os riscos associados a lesões na pele.

Palavras-chave: *Paratletas; Prevenção de doenças; Pele; Protetores solares; Radiação solar.*

Abstract: Introduction: Sun exposure is a major risk factor for skin lesions and skin cancer. Research on sun protection practices among para-athletes remains scarce. Objective: To identify the knowledge and use of sun protection measures among athletes with disabilities. Methods: An observational, cross-sectional study was conducted with para-athletes using the Sports Injury Protocol in Paralympic Sport and the Questionnaire of Habits, Attitudes, and Knowledge Related to Sun Exposure. Results: A total of 31 para-athletes completed the questionnaire, 80.6% of whom were male, with a mean age of 35.3 (±12.1) years. Among participants, 74.2% reported experiencing sunburn in the previous year. However, only one sun protection measure was regularly adopted by just over half of the respondents. Para-athletes with visual impairment were less likely to avoid midday sun exposure (11:00–16:00 h) compared to those with physical impairments ($p < 0.05$). Conclusion: Although para-athletes recognize the risks of sun exposure, adherence to photoprotective practices remains low. Educational interventions and tailored strategies to promote sun protection habits, adapted to the specific characteristics of different disabilities, are essential to reduce the risk of skin damage.

Keywords: *Para-athletes; Disease prevention; Skin; Sunscreens; Solar radiation.*

1. INTRODUÇÃO

A exposição solar excessiva é um fator de risco importante para diversos danos à pele, incluindo queimaduras solares, envelhecimento precoce e câncer de pele[1,2]. A queimadura solar foi identificada como um forte preditor de risco de câncer de pele melanoma (CPM). As queimaduras solares também têm sido associadas ao aumento dos riscos de câncer de pele não melanoma (CPNM) como: carcinoma espinocelular e carcinoma basocelular[3].

Atletas, em particular, podem ser mais vulneráveis à radiação ultravioleta devido a fatores fisiológicos, como a transpiração, que aumenta a fotossensibilidade da pele, e a imunossupressão decorrente de exercícios intensos[4]. Atletas de resistência, por exemplo, podem desenvolver marcadores de melanoma maligno, como nevos e lentigos, não exclusivamente pelo aumento da exposição solar, mas também devido à imunossupressão, resultando em uma redução do reparo do DNA na pele[5].

Esportes ao ar livre estão associados a um aumento de queimaduras solares e lesões cutâneas, sendo considerados fatores de risco importantes para o câncer de pele[6]. Ainda que a maioria dos atletas tenha conhecimento sobre os riscos associados à exposição solar, muitos apresentam hábitos e atitudes de fotoproteção inadequados e alta incidência de queimadura solar[7].

Embora muitos desses aspectos tenham sido investigados em atletas no geral, a população de paratletas permanece pouco explorada. A interação entre fatores de risco intrínsecos (fototipo, idade e tipo de deficiência) e extrínsecos (medidas de fotoproteção e condições ambientais)[8] pode repercutir na ocorrência de lesões dermatológicas neste grupo. Além disso, paratletas possuem alta taxa de queimadura solar, principalmente aqueles com exposição solar superior a oito horas semanais, e relatam baixa adesão e uso inadequado de medidas de fotoproteção[9].

Pessoas com deficiência enfrentam barreiras adicionais, como dificuldades na automonitorização de corpo inteiro, repercutindo na identificação de sinais de câncer de pele e lesões cutâneas iniciais causadas pela exposição solar[10–12]. Tais fatores aumentam a necessidade de investigar os comportamentos de fotoproteção nesses paratletas.

Nesse contexto, há uma preocupação em relação aos problemas de saúde enfrentados por atletas com deficiência, tendo em vista que a ocorrência de lesões ou doenças em pessoas com uma deficiência de base pode se tornar ainda mais complexa, visto que muitas medidas de prevenção nos esportes são desenvolvidas para atletas fisicamente aptos e não consideram fatores específicos do paraesporte. Pensando nisso, foi proposto o Safe and Healthy Para Sport Project (SHAPE)[13], que tem como objetivo desenvolver programas de prevenção vinculados ao paratleta.

Dada a falta de estudos que investiguem o comportamento de fotoproteção em paratletas, que podem ajudar no desenvolvimento de programas de prevenção específicos, o presente estudo procura identificar o conhecimento e uso de proteção solar por paratletas.

2. MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo de caráter observacional e desenho transversal, que seguiu o checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)[14]. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Pará, sob o número 68867021.0.0000.0018, sendo obrigatória a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) dos participantes que desejassem integrar a pesquisa. A coleta foi realizada entre abril de 2024 e fevereiro de 2025.

Participantes

Trata-se de uma população específica de difícil acesso; o recrutamento da amostra foi feito por conveniência, realizado por meio da divulgação da pesquisa no programa de extensão UFPA Paralímpica e do contato direto com coordenadores de organizações do esporte adaptado. Foram incluídos na pesquisa

indivíduos com 18 anos ou mais, de ambos os sexos, praticantes de modalidades do esporte adaptado, cujas deficiências fossem classificadas de acordo com o Código Internacional de Classificação (IPC). Foram excluídos paratletas com deficiência intelectual.

Procedimentos

A coleta de dados foi realizada de duas formas: primeiramente presencial, com o formulário aplicado pela pesquisadora por meio de celular, tablet ou notebook, que se deslocou até os locais de treinamento dos paratletas. Cada participante levou, em média, 15 minutos para responder o questionário. Posteriormente, o formulário foi enviado eletronicamente, junto com um texto instrutivo e um contato para dúvidas, para organizações esportivas locais voltadas para pessoas com deficiência, para que pudessem divulgá-lo aos seus paratletas, possibilitando o autopreenchimento do questionário.

Instrumentos

O instrumento utilizado para coleta de dados foi estruturado em formulário eletrônico descrito no Anexo A (material suplementar), com o objetivo de facilitar a coleta de dados, e foi composto pela seguinte organização: Protocolo de Lesão Esportiva no Esporte Paralímpico (PLEEP)[15], do qual foram utilizados o termo de consentimento, dados do atleta, dados da deficiência e dados da modalidade praticada; e o Cuestionario De Hábitos, Actitudes Y Conocimientos Relacionados Con La Exposición Solar (CHACES)[16]. Além de perguntas adicionais que os pesquisadores consideraram relevantes para complementar a pesquisa.

Análise estatística

A análise de dados foi realizada por meio do software Jamovi, versão 2.4. Inicialmente, foi aplicada estatística descritiva, com apresentação de frequências, bem como média e desvio padrão para variáveis quantitativas.

Para análise inferencial, utilizou-se o teste exato de Fisher para verificar associações entre as variáveis categóricas, uma vez que algumas das frequências esperadas nas células das tabelas de contingência foram inferiores a 5, condição em que o teste do qui-quadrado pode não ser apropriado. O teste de Fisher é mais indicado para amostras pequenas e fornece resultados mais precisos nessas condições. Adotou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para todas as análises estatísticas.

3. RESULTADOS

O questionário foi respondido por 35 participantes, porém quatro foram desconsiderados para análise (três respostas incompletas e um por possuir deficiência auditiva), resultando em 31 (88,5%) questionários válidos.

A média de idade dos participantes foi de 35,3 (± 12,1) anos, 25 (80,6%) do sexo masculino e 6 (19,4%) do sexo feminino. Quanto à deficiência, 24 (77,4%) eram pessoas com deficiência física e 7 (22,6%) com deficiência visual. Com relação à origem da deficiência, 17 (54,8%) são adquiridas e 14 (45,2%) congênitas, sendo a média de tempo de deficiência de 20,7 (±11,2) anos.

Dos participantes, 17 (54,8%) se dedicam a atividades esportivas ao ar livre, e outros 14 (45,2%) se dedicam a atividades esportivas em locais cobertos (Tabela 1). A média de tempo de prática da modalidade foi de 7,2 (±7,3) anos, com uma frequência semanal média de 2,1 (±1,1) dias e uma duração média de 2,1 (±0,9) horas diárias.

Tabela 1. *Descrição da modalidade praticada pelos participantes de acordo com o local de prática.*

Local	n (%)	Modalidade	Total n (%)
Ar livre	17 (54,8)	Futebol de amputados	8 (47,1)
		Atletismo	6 (35,3)
		Canoagem	3 (17,6)

Com cobertura	14 (45,2)	Paraesgrima	6 (42,9)
		Vôlei sentado	4 (28,6)
		Basquete em cadeira de rodas	3 (21,4)
		Futebol de cinco	1 (7,1)

Fonte: Dados do pesquisador (2025).

A maioria dos paratletas tinha pele morena (38,7%), seguido por atletas de pele clara (32,2%), intermédia/parda (22,6%) e negros (6,5%). A exposição ao sol por dias ao ano em relação a esportes ou atividades ao ar livre ultrapassou noventa dias em 51% dos atletas. A Tabela 2 descreve os hábitos de exposição solar.

Tabela 2. *Hábitos de exposição solar relacionados a esportes e atividades ao ar livre nos paratletas.*

Exposição ao sol relacionada a esportes ou atividades ao ar livre	n (%)
Dias ao ano:	
30 ou menos	10 (32,3)
30 a 90	5 (16,1)
Mais de 90	16 (51,6)
Horas ao dia:	
2 ou menos	23 (74,2)
3 ou mais horas	8 (25,8)

Fonte: Dados do pesquisador (2025).

Dentre os paratletas, 23 (74,2%) sofreram queimaduras solares durante o último ano. A Tabela 3 descreve as características demográficas dos entrevistados que tiveram queimadura solar no último ano.

Tabela 3. *Descrição das características demográficas dos paratletas que sofreram queimadura solar nos últimos 12 meses.*

Variáveis	n 23 (%)	p[a]
Ambiente esportivo		
Ao ar livre	12 (52,2)	0,698
Com cobertura	11 (47,8)	
Sexo		
Feminino	4 (17,4)	0,634
Masculino	19 (82,6)	
Tipo de deficiência		
Física/motora	19 (82,6)	0,335
Visual	4 (17,4)	
Cor da pele		
Clara	7 (30,4)	
Intermédia/Parda	5 (21,7)	1,000

Morena	9 (39,1)	
Negra	2 (8,7)	
Fototipo de Fitzpatrick		
I-II	5 (21,7)	0,393
III-IV	18 (78,3)	

Fonte: Dados da pesquisa (2025). [a]p-valor obtido pelo teste exato de Fisher, adotou-se um nível de significância de 5% (p < 0,05).

A forma mais frequente de proteção solar foi o uso de sombras ou guarda-sóis, 17 (54,8%). Mais detalhes sobre as práticas são descritos na Tabela 4. Sobre o uso de protetor solar, as causas para não utilizar são: esquecimento (22,7%), desconforto (22,7%), custo (22,7%) e outros (31,9%). Dos que fazem uso do creme de proteção, 61,1% não reaplicam, 27,8% reaplicam a cada três horas e 11,1% a cada uma hora.

Tabela 4. *Práticas de proteção solar entre os paratletas participantes do estudo.*

Variável	Deficiência física n (%)	Deficiência visual n (%)	Total n (%)	p[a]
Uso de sombras ou guarda-sol				
Nunca - Quase nunca - Às vezes	12 (38,7)	2 (6,5)	14 (45,2)	0,412
Habitualmente - Sempre	12 (38,7)	5 (16,1)	17 (54,8)	
[c]Uso de óculos de sol				
Nunca - Quase nunca - Às vezes	19 (61,3)	6 (19,4)	25 (80,7)	1,000
Habitualmente - Sempre	5 (16,1)	1 (3,2)	6 (19,3)	
[c]Uso de chapéu/boné				
Nunca - Quase nunca - Às vezes	15 (48,4)	7 (22,6)	22 (71%)	0,077
Habitualmente - Sempre	9 (29)	0 (0)	9 (29%)	
Uso de camisas com mangas/calças compridas				
Nunca - Quase nunca - Às vezes	12 (38,7)	6 (19,4)	18 (58,1)	0,092
Habitualmente - Sempre	12 (38,7)	1 (3,2)	13 (41,9)	
Evitar o sol ao meio-dia (12h às 16h)				
Nunca - Quase nunca - Às vezes	11 (35,5)	7 (22,6)	18 (58,1)	0,025[b]
Habitualmente - Sempre	13 (41,9)	0 (0)	13 (41,9)	
[c]Usar creme de proteção solar				
Nunca - Quase nunca - Às vezes	18 (58,1)	5 (16,1)	23 (74,2)	1,000
Habitualmente - Sempre	6 (19,4)	2 (6,4)	8 (25,8)	

Fonte: Dados do Pesquisador (2025). [a]p-valor obtido pelo teste exato de Fisher, adotou-se um nível de significância de 5% (p < 0,05). [b]Diferença estatisticamente significativa (p < 0,05) pelo teste exato de Fisher. [c]Medidas de proteção menos utilizadas pelos participantes.

No que se refere às atitudes e percepções relacionadas à exposição solar e ao bronzeamento, 48,4% dos participantes gostam de tomar sol, 54,8% gostam de estar bronzeados e 64,5% preocupam-se em se queimar quando tomam sol. Sobre as práticas de proteção solar e conscientização sobre câncer de pele, 77%

estão preocupados que possam desenvolver câncer de pele por causa do sol e 87,1% afirmam que vale a pena usar protetor solar.

A partir do questionário aplicado sobre conhecimento relacionado ao sol, a pontuação média foi de 55,8 pontos (±15,4). A afirmação "Depois que a pele ficar morena, não é necessário usar cremes de proteção solar" obteve a maior porcentagem de respostas corretas, com 87,1% dos participantes confirmando que essa informação é falsa. A Tabela 5 detalha as respostas do questionário sobre exposição solar e câncer de pele entre os paratletas.

Tabela 5. *Conhecimento sobre exposição solar e câncer de pele entre os paratletas.*

Variável	Respostas corretas n (%)	Respostas incorretas n (%)
O uso de cabines de bronzeamento artificial de raios UVA antes dos 30 anos aumenta o risco de melanoma (Verdadeiro)	26 (83,9)	5 (16,1)
A radiação ultravioleta causa envelhecimento acelerado da pele e várias formas de câncer de pele (Verdadeiro)	25 (80,6)	6 (19,4)
Estando na sombra, não corremos o risco de sofrer os efeitos da radiação solar (Falso)	20 (64,5)	11 (35,5)
[a]Utilizar cremes fotoprotetores é a forma mais adequada de se proteger do sol e prevenir o câncer de pele (Falso)	3 (9,7)	28 (90,3)
Depois que a pele ficar morena, não é necessário usar cremes de proteção solar (Falso)	27 (87,1)	4 (12,9)
[a]Bebês menores de 1 ano não devem ser expostos diretamente ao sol (Verdadeiro)	14 (45,2)	17 (54,8)
É necessário utilizar medidas de proteção solar quando o índice UVI for superior a 3 (Verdadeiro)	25 (80,6)	6 (19,4)
[a]Roupas escuras protegem mais do sol do que roupas leves/claras (Verdadeiro)	5 (16,1)	26 (83,9)
[a]É aconselhável tomar pelo menos uma hora de sol por dia para garantir níveis adequados de vitamina D (Falso)	4 (12,9)	27 (87,1)

Fonte: Dados do pesquisador (2025). [a]Afirmativas com maior percentual de respostas incorretas.

Entre os participantes, 45,2% realizaram a verificação da pele regularmente, e, entre eles, 78,6% fizeram a última checagem nos últimos três meses. Apesar disso, 77,4% não consultam um dermatologista de forma regular. Por outro lado, 22,6% realizam avaliações periódicas com um profissional, sendo que 16,1% o fizeram no último ano. Entre os 31 participantes, apenas um recebeu diagnóstico de melanoma, um tipo de câncer de pele.

4. DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi identificar o conhecimento e uso de proteção solar por paratletas. O principal achado revela que, apesar da alta taxa de queimaduras durante o último ano, apenas uma pequena parte dos paratletas utiliza medidas de fotoproteção. Com exceção do uso de sombras e guarda-sóis, as demais medidas de proteção solar são negligenciadas por mais da metade dos participantes.

Um pouco mais da metade dos participantes, 17 (54,8%), pratica esportes ao ar livre, sendo futebol de amputados 8 (47,1%), atletismo 6 (35,3%) e canoagem 3 (17,6%) os mais frequentes. A exposição solar, especialmente quando cumulativa e crônica, incluindo exposição ao ar livre por esportes ou ocupação, é considerada um fator de risco para câncer de pele, estando associada principalmente ao desenvolvimento de carcinoma basocelular e espinocelular[17].

A maioria dos paratletas pratica esportes ou atividades ao ar livre por mais de noventa dias ao ano, 16 (51,6%), geralmente por um período de duas horas ou menos (74,2%), em média duas vezes na semana. Como demonstrado anteriormente[18], aqueles expostos ao sol pelo menos 3 horas por semana são mais propensos a ter queimaduras solares e, sabe-se que o melanoma é geralmente associado à exposição intermitente e a um histórico de queimaduras solares[17].

Nossos resultados mostram que, apesar das queimaduras solares serem maiores em paratletas que praticam esporte ao ar livre, 12 (52,2%), os que praticam em ambientes com cobertura também têm uma alta

prevalência de queimaduras solares, 11 (47,8%). Indivíduos que não utilizam ou dificilmente utilizam medidas de fotoproteção têm maior probabilidade de sofrer queimaduras solares[18]. Esses dados reforçam a importância do uso constante de proteção solar sempre ao se expor ao sol, especialmente durante práticas esportivas, mas também em atividades ocupacionais e de lazer.

No que se refere à queimadura solar por tipo de deficiência, não houve diferença estatisticamente significativa para queimaduras solares por tipo de deficiência. Quanto à cor da pele, embora pessoas de pele clara sejam mais suscetíveis às queimaduras solares[19], os dados deste estudo indicam que paratletas de pele morena foram os que mais relataram queimaduras solares (39,1%).

Práticas de proteção solar

No que diz respeito às práticas de proteção solar da amostra deste estudo, a mais comum foi a utilização de sombra e guarda-sóis (54,8%). No entanto, em alguns estudos, essa estratégia está associada a um maior risco de queimaduras solares[20]. Tal achado pode ser justificado porque a sombra pode ter altas classificações de fator de proteção UV, mas não bloqueia os raios UV dispersos ou difusos[21].

Essa informação é alarmante, uma vez que o meio de proteção mais utilizado, por pouco mais da metade dos participantes, mostra-se insuficiente para exposições prolongadas ao ar livre[21]. Essa descoberta aponta para a importância de educar o público sobre como selecionar e usar corretamente a sombra para maximizar a proteção contra os raios UV e também sobre a utilização de medidas adicionais de proteção solar.

O uso do protetor solar pelos paratletas deste estudo foi a segunda medida de proteção menos adotada pelos paratletas (25,8%). Entre os que fazem uso de protetor solar, a maioria não reaplica (61,1%). As justificativas mais recorrentes para não utilizar o creme de proteção incluem esquecimento (22,7%), desconforto (22,7%), custo elevado (22,7%), entre outros motivos (31,9%). Esse fator pode justificar a alta taxa de queimaduras nos paratletas no último ano.

Pessoas com deficiência visual tendem a não evitar, de forma significativa, o período entre meio-dia e quatro da tarde, se comparadas àquelas com deficiência física. Isso pode ocorrer porque indivíduos com deficiência visual têm dificuldade de perceber a intensidade da luz solar, já que não conseguem avaliar a claridade do ambiente como as outras pessoas. Com isso, podem acabar se expondo mais ao sol sem perceber os riscos associados a essa faixa de horário.

Atitudes em relação ao sol

Os paratletas afirmam que gostam de tomar sol (48,4%) e estar com a pele bronzeada (54,8%) e muitos deles mostraram reconhecer a importância da fotoproteção, como foi evidenciado pela concordância com afirmações como a preocupação em se queimar quando tomam sol (64,5%) e a crença de que "vale a pena usar protetor solar" (87,1%). Em contraponto, nossos resultados mostram que, apesar de concordarem consideravelmente com as afirmações, não aplicam isso em suas práticas, já que poucos usam medidas de fotoproteção.

Ainda em contraste com a baixa adesão às medidas fotoprotetoras observadas, a maioria dos participantes relatou preocupação com os efeitos nocivos da exposição solar, como o risco de desenvolver câncer de pele (77,4%). Diante disso, é provável considerar que grande parte desses paratletas se encontra na fase de contemplação, conforme descrito no modelo transteórico de mudança de Prochaska[22], na qual o indivíduo reconhece o problema e os riscos associados, mas ainda não está pronto para agir.

Conhecimento relacionado ao sol

No que se refere ao conhecimento relacionado ao sol, a pontuação média foi de 55,8 (±15,4) pontos, resultado semelhante ao encontrado em um estudo conduzido com atletas paralímpicos[9]. Assim como observado previamente[23], os itens "Utilizar cremes fotoprotetores é a forma mais adequada de se proteger do sol e prevenir o câncer de pele (Falso)" e "Roupas escuras protegem mais do sol do que roupas leves/claras (Verdadeiro)" apresentam índices de acertos inferiores a 20%.

A falta de conhecimento adequado sobre a exposição solar, particularmente a falsa crença de que cremes protetores são a medida mais eficaz de fotoproteção, pode induzir excesso de confiança nessa prática, favorecendo a superexposição[24]. Tal comportamento pode ser ainda mais prejudicial, de acordo com os nossos resultados, uma vez que grande parte dos paratletas faz uso inadequado do protetor solar, com 61,1% deles deixando de reaplicar o produto, mesmo após horas de exposição ao sol.

Outro dado alarmante é que apenas 12,9% dos participantes entenderam que é inadequado afirmar que "É aconselhável tomar pelo menos uma hora de sol por dia para garantir níveis adequados de vitamina D". Isso significa que 87,1% dos participantes se equivocaram nessa questão, um erro que frequentemente coincide com uma atitude tolerante à superexposição solar. A síntese de vitamina D é mais eficaz e segura quando realizada por meio de exposições curtas e frequentes à luz solar[25].

Verificação de pele

Nosso estudo identificou hábitos inadequados em relação à verificação da pele, com menos da metade dos participantes realizando autoexames de pele regularmente (45,2%), e a maioria (77,4%) não consultando um dermatologista com frequência. Esses resultados corroboram os achados prévios[9], em que 55,4% dos atletas paralímpicos não realizavam verificação de pele regular e quase metade (48%) nunca havia consultado um dermatologista.

Pessoas com deficiência são menos propensas a praticar autoexames de pele. A natureza das deficiências funcionais dos pacientes pode afetar sua prática de autoexames de pele devido à dificuldade em realizar autoinspeção ou exame visual com espelho[11]. Além da baixa frequência de autoexames, há uma procura limitada por profissionais, o que indica uma percepção de risco reduzida, ressaltando a necessidade de estratégias de conscientização que incentivem a triagem dermatológica como componente essencial de uma abordagem abrangente de detecção precoce.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo destaca aspectos relevantes sobre o conhecimento e o uso de proteção solar por paratletas, evidenciando que, apesar da maioria conhecer os riscos da exposição solar, há baixa adesão às práticas fotoprotetoras. Além disso, descobriu-se que existe diferença dos comportamentos de fotoproteção por tipo de deficiência, aspecto que está relacionado com os fatores de risco intrínsecos não modificáveis para lesões de pele. Embora esse estudo traga originalidade no tema e informações relevantes, reconhecemos algumas limitações no estudo, como o tamanho reduzido da amostra. Para estudos futuros, sugerimos o aumento no tamanho amostral e o acompanhamento longitudinal do impacto dessas ações sobre a saúde dermatológica dos paratletas.

Os achados deste estudo evidenciaram uma preocupante desconexão entre a percepção de risco e a adoção de medidas fotoprotetoras por paratletas com deficiência, em especial com deficiência visual. Tais resultados reforçam a necessidade de programas educativos específicos, que levem em consideração os diferentes tipos de deficiência. Nesse cenário, desenvolver programas de prevenção para paratletas pode desempenhar um papel fundamental, seja por meio de ações educativas, orientações individualizadas ou apoio na criação de estratégias de proteção adaptadas às limitações e necessidades dos paratletas, buscando minimizar os impactos da radiação solar nessa população.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Centro de Referência do Comitê Paralímpico Brasileiro em Belém do Pará, ao Programa Paradesporto Brasil em Rede (PPBR) e à Universidade Federal do Pará, que juntos colaboram para a prática esportiva inclusiva e adaptada.

7. FINANCIAMENTO

Este estudo recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de bolsa de iniciação científica (PIBIC), vinculada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal do Pará (PROPESP/UFPA).

8. APROVAÇÃO ÉTICA

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará – UFPA (CAAE: 68867021.0.0000.0018).

9. CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES (CREDIT)

A.C.S.C.: Conceituação, Delineamento do estudo, Coleta de dados, Análise dos dados, Interpretação dos resultados, Redação do manuscrito

C.A.F.S.N.: Delineamento do estudo, Análise dos dados, Interpretação dos resultados, Revisão do manuscrito

M.P.M.S.: Coordenação da pesquisa, Supervisão de todas as etapas, Revisão final do texto

10. CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

Ally, M. S., Swetter, S. M., Hirotsu, K. E., Gordon, J., Kim, D., Wysong, A., et al. (2018). Promoting sunscreen use and sun-protective practices in NCAA athletes: impact of SUNSPORT educational intervention for student-athletes, athletic trainers, and coaches. Journal of the American Academy of Dermatology, 78(2), 289–292.e2.

Borges, V. S., Nunes, H. L., Limonta, I. D. C., & Vieira, J. F. L. (2017). Avaliação dos hábitos e conhecimento dos estudantes da área de saúde sobre a fotoexposição e o uso do protetor solar. Conexão Ciência Online, 12(1), 28–37.

Braun, H. A., Adler, C. H., Goodman, M., & Yeung, H. (2021). Sunburn frequency and risk and protective factors: a cross-sectional survey. Dermatology Online Journal, 27(4).

Blázquez-Sánchez, N., Rivas-Ruiz, F., Bueno-Fernández, S., Arias-Santiago, S., Fernández-Morano, M. T., & de Troya-Martín, M. (2020). Validación de un cuestionario para el estudio sobre hábitos, actitudes y conocimientos en fotoprotección en la población adultojuvenil: cuestionario CHACES. Actas Dermosifiliográficas, 111(7), 579–589.

Cambil-Martín, J., López, J. D. S., Rodríguez-Martínez, A., Rivas-Ruiz, F., Salazar-Granizo, Y. E., Herrera-Molina, A. S., et al. (2023). Sun exposure practices, attitudes and knowledge among students and teachers at a university school of health sciences in Ecuador. Preventive Medicine Reports, 36, 102458.

Chang, M. S., Huang, L., Mostaghimi, A., & Hartman, R. I. (2021). Lifetime history of total body skin examinations in patients with disabilities: examining for differences in skin cancer screening. Journal of the American Academy of Dermatology, 85(5), 1326–1328.

De Castro-Maqueda, G., Gutierrez-Manzanedo, J. V., Lagares-Franco, C., & de Troya-Martin, M. (2021). Sun exposure during water sports: do elite athletes adequately protect their skin against skin cancer? International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(2), 800.

Doncel Molinero, D., Ruiz Paulano, M., Rivas Ruiz, F., Blázquez Sánchez, N., De Gálvez Aranda, M. V., De Castro Maqueda, G., et al. (2022). Sun protection behaviour and sunburns in Spanish cyclists. Journal of Cancer Education, 37(4), 957–964.

Fagher, K., Kunorozva, L., Badenhorst, M., Derman, W., Kissick, J., Verhagen, E., et al. (2022). Safe and healthy para sport project (SHAPE): a study protocol of a complex intervention within para sport. BMJ Open Sport & Exercise Medicine, 8(3), e001392.

Fernandez-Ruiz, J., Montero-Vilchez, T., Buendia-Eisman, A., & Arias-Santiago, S. (2022). Knowledge, behaviour and attitudes related to sun exposure in sportspeople: a systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(16), 10175.

García-Malinis, A. J., Gracia-Cazaña, T., Zazo, M., Aguilera, J., Rivas-Ruiz, F., De Troya Martín, M., et al. (2021). Hábitos y conocimientos sobre fotoprotección y factores de riesgo para quemadura solar en corredores de maratones de montaña. Actas Dermosifiliográficas, 112(2), 159–166.

Gilaberte, Y., Trullàs, C., Granger, C., & de Troya-Martín, M. (2022). Photoprotection in outdoor sports: a review of the literature and recommendations to reduce risk among athletes. Dermatology and Therapy, 12(2), 329–343.

Gutiérrez-Manzanedo, J. V., De Castro-Maqueda, G., Caraballo Vidal, I., González-Montesinos, J. L., Vaz Pardal, C., Rivas Ruiz, F., et al. (2021). Sun-related behaviors, attitudes and knowledge among paralympic sailors. Disability and Health Journal, 14(3), 101095.

International Olympic Committee Injury and Illness Epidemiology Consensus Group, Bahr, R., Clarsen, B., Derman, W., Dvorak, J., Emery, C. A., et al. (2020). International Olympic Committee consensus statement: methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in sports 2020. Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 8(2), 232596712090290.

Kliniec, K., Tota, M., Zalesińska, A., Łyko, M., & Jankowska-Konsur, A. (2023). Skin cancer risk, sun-protection knowledge and behavior in athletes: a narrative review. Cancers, 15(13), 3281.

Magno e Silva, M. P. (2013). Protocolo de lesão esportiva no esporte paralímpico (PLEEP): proposta para a coleta de dados [tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas.

Meeuwisse, W. H., Tyreman, H., Hagel, B., & Emery, C. (2007). A dynamic model of etiology in sport injury: the recursive nature of risk and causation. Clinical Journal of Sport Medicine, 17(3), 215–219.

Nassim, J. S., Watson, A. J., & Tan, J. K. (2020). Achieving equitable care for people with disabilities: considerations for the dermatologist. JAMA Dermatology, 156(11), 1173.

Ou-Yang, H., Jiang, L. I., Meyer, K., Wang, S. Q., Farberg, A. S., & Rigel, D. S. (2017). Sun protection by beach umbrella vs sunscreen with a high sun protection factor: a randomized clinical trial. JAMA Dermatology, 153(3), 304.

Rivas-Ruiz, F., Fernández-Morano, T., Gilaberte, Y., García-Montero, P., Blázquez-Sánchez, N., & De Troya-Martín, M. (2021). Hábitos, actitudes y conocimientos sobre la exposición solar de corredores de fondo en la Costa del Sol. Actas Dermosifiliográficas, 112(6), 541–545.

Watson, M., Holman, D. M., & Maguire-Eisen, M. (2016). Ultraviolet radiation exposure and its impact on skin cancer risk. Seminars in Oncology Nursing, 32(3), 241–254.

Webb, A. R., Alghamdi, R., Kift, R., & Rhodes, L. E. (2021). 100 years of vitamin D: dose–response for change in 25-hydroxyvitamin D after UV exposure: outcome of a systematic review. Endocrine Connections, 10(10), R248–R266.

Wolf, S. T., Kenney, L. E., & Kenney, W. L. (2020). Ultraviolet radiation exposure, risk, and protection in military and outdoor athletes. Current Sports Medicine Reports, 19(4), 137–141.

Wu, S., Cho, E., Li, W. Q., Weinstock, M. A., Han, J., & Qureshi, A. A. (2016). History of severe sunburn and risk of skin cancer among women and men in two prospective cohort studies. American Journal of Epidemiology, 183(9), 824–833.

Yang, K., Kaundinya, T., Kassamali, B., & Watson, A. J. (2023). Prevalence of self-skin exams and full body skin exams among patients with disabilities. Archives of Dermatological Research, 315(8), 2419–2421.