

## PROTEÇÃO SOLAR EM CRIANÇAS E JOVENS PORTUGUESES: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Angela Rodrigues<sup>1</sup>✉, Sandra Fernandes-Machado<sup>1</sup>, Maria Neves Alves<sup>2</sup>, Marcelo de Paula Corrêa<sup>3</sup>, Osvaldo Correia<sup>4</sup>, & Pierre Césarini<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Newcastle University, Institute of Health & Society, Newcastle, UK; <sup>2</sup>Associação Transdisciplinar, Bragança, Portugal; <sup>3</sup>Universidade Federal de Itajubá, Brasil; <sup>4</sup>Centro de Dermatologia Epidermis, Instituto CUF, Porto, Portugal; <sup>5</sup>Sécurité Solaire, Paris, France.

---

**RESUMO-** Os problemas de saúde relacionados com a exposição solar têm vindo a aumentar nas últimas décadas. Por esta razão, a promoção de comportamentos de proteção solar tem-se tornado crucial, especialmente em crianças e jovens dado tratar-se de uma população de maior risco face a problemas de pele causados pelo sol.

Este estudo analisou 810 jovens entre os 10 e os 16 anos e teve como objetivo descrever crenças e comportamentos acerca da proteção solar, assim como analisar diferenças entre sexos e diferentes faixas etárias.

Os resultados demonstram que de uma forma geral os participantes apresentaram bons conhecimentos e têm comportamentos adequados. No entanto, os rapazes revelam menos conhecimentos e comportamentos protetores. Por sua vez, apesar das crianças mais novas terem menos conhecimentos, estas apresentam melhores comportamentos comparadas com as faixas etárias mais velhas.

Assim, a fim de aumentar a eficácia das intervenções na proteção solar, este estudo demonstra que é importante que estas sejam adaptadas a estas diferenças entre rapazes e raparigas, bem como às diferentes faixas etárias.

*Palavras-chave* - Protetor Solar, Prevenção do Cancro, Crianças, Adolescentes, Conhecimento.

---

## SUN-PROTECTION AMONGST PORTUGUESE CHILDREN AND ADOLESCENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

**ABSTRACT-** The negative effects of sun exposure on health have increased in the past decades. For this reason, sun-protection promotion is becoming crucial, especially amongst children and adolescents since they have been described as at-risk populations.

This study assessed 810 youth aged 10-16 years old and aimed to describe beliefs and behaviours related to sun-protection, as well as explore gender and age differences.

Results showed that on the whole participants had good knowledge and sun protection practices. However, males presented less knowledge and sun-protection behaviours than females. Although younger participants showed less knowledge, they reported better sun-protection practices than older participants.

---

✉ Institute of Health and Society, Medical Faculty Newcastle University. Baddiley-Clark Building, Richardson Road, NE2 4AX. Telef.: (0191) 222 8974. Email: [angela.margarete@gmail.com](mailto:angela.margarete@gmail.com)

This study highlights the importance of tackling these gender and age differences in future sun-protection promotion strategies in order to improve the efficacy and relevance of these interventions.

*Key- words* – Sunscreen Use, Cancer Prevention, Children, Adolescents, Knowledge.

---

Recebido em 16 de Dezembro de 2013/ Aceite em 25 de Setembro de 2014

A radiação solar, em particular a radiação ultravioleta B, é importante na síntese de vitamina D, a qual é essencial à calcificação dos ossos. Contudo, em doses excessivas pode ter efeitos nefastos para o organismo humano, tais como cancro da pele, cataratas e fotoenvelhecimento (World Health Organisation, 2002).

Nas últimas décadas, a incidência de cancro da pele tem aumentado significativamente em quase todo o mundo (Lens & Dawes, 2004). Segundo os dados da Globocan (2012), estima-se que na Europa, em 2008, foram diagnosticados 85 927 casos de melanoma, sendo que destes 20 087 foram fatais. Estes dados correspondem a uma taxa de incidência (padronizada para a idade) de 7,6. A mesma fonte revela que, em Portugal, foram diagnosticados 799 (219 fatais) melanomas cutâneos, correspondendo a uma taxa de incidência (padronizada para a idade) de 4,7 no mesmo ano. Atualmente, estima-se que ocorram anualmente 10 000 novos casos de cancros da pele em Portugal, sendo que os mais frequentes são os carcinomas basocelulares que têm um potencial de invasão ou malignidade local, seguidos dos carcinomas espinocelulares que têm potencial de invasão ganglionar e à distância. Os últimos surgem frequentemente a partir de queratoses actínicas que estão frequentemente associadas a áreas sujeitas a uma exposição solar crónica. Estima-se que surgirão, em 2012, cerca de 1 000 novos casos de melanoma, dos quais morrerão cerca de 10 a 15% em 5 anos. Estes casos parecem estar mais relacionados com exposições episódicas, mas intensas e múltiplas à radiação ultravioleta (UV), por vezes associados a queimaduras solares, seja ao sol, seja após exposição a solários, sobretudo na adolescência e no jovem adulto (APCC, 2012).

A exposição excessiva à radiação UV parece constituir o fator de risco (comportamental e modificável) mais importante na etiopatogenia dos cancros da pele mais frequentes (carcinomas basocelular e espinocelular e do melanoma) (Armstrong & Krickler, 2001). Existe também evidência de que a exposição solar durante a infância e a adolescência é um fator de risco importante para o desenvolvimento de cancro da pele na vida adulta, bem como a exposição a solários por parte dos adolescentes (Andreeva, Reynolds, Buller, Chou, & Yaroch, 2008; Jones, Abraham, Harris, Schulz, & Chrispin, 2001), que, em Portugal, é proibida a menores de 18 anos<sup>1</sup>. Estima-se que, da totalidade de exposição à radiação ultravioleta a que um indivíduo está sujeito ao longo da vida, uma grande parte ocorra durante a adolescência (Krickler, Vajdic, & Armstrong, 2005). Assim, considera-se a infância e a adolescência como períodos críticos para comportamentos adequados de exposição aos UV, sendo que o eritema actínico (i.e., queimadura solar), durante este período, está relacionado com a ocorrência de melanoma na vida adulta (Oliveria, Saraiya, Geller, Heneghan, & Jorgensen, 2006). O eritema actínico repetido é acompanhado de alterações do ADN das

---

<sup>1</sup> A legislação em vigor pode ser encontrada no Decreto-Lei n.º 205/2005, de 28 de Novembro de 2005. Diário da República N.º 228 I Série A. Lisboa 2005.

células da pele (queratinócitos e melanócitos), que por falta de reparação adequada, sofrem mutação e tornam-se cancerígenas. A longo prazo, a acumulação destas alterações tem como consequência o envelhecimento precoce da pele e a predisposição para cancro da pele (Césarini, 2009).

Outra consequência da exposição excessiva aos UV são as cataratas (i.e., diminuição da transparência do cristalino), sendo considerada a principal causa de perda de visão no mundo (World Health Organisation, 2002). A radiação UVA penetra até ao cristalino que a absorve, e é responsável a longo prazo, pela catarata. Segundo a OMS, 20% de intervenções das cataratas poderiam ser evitadas através de comportamentos adequados de proteção ocular em relação ao sol (World Health Organisation, 2002).

Por estas razões, a OMS desenvolveu um programa de intervenção que visa a promoção da proteção solar junto das crianças e adolescentes (Programa Intersun). Para o desenvolvimento deste tipo de intervenções, é importante compreender quais os fatores envolvidos no comportamento de proteção solar. Neste sentido, alguns estudos têm mostrado a importância do conhecimento nos comportamentos de proteção solar (Andreeva et al., 2008; de Vries, Mesters, Riet, Willems, & Reubsaet, 2006; Jones et al., 2001; Robinson, Rademaker, Sylvester, & Cook, 1997).

Num estudo com 2038 estudantes Americanos com idades compreendidas entre os 11 e os 15 anos, verificou-se que os conhecimentos sobre proteção solar tinham um importante efeito direto nos comportamentos (Andreeva et al., 2008). A investigação realizada por Turrisi et al. (Turrisi, Hillhouse, Gebert, & Grimes, 1999) mostra também que o uso de protetor parece estar relacionado com o conhecimento sobre quando e como aplicá-lo. Assim, os autores verificaram que à medida que o conhecimento aumenta, a perceção de eficácia também aumenta e, consequentemente, há um maior uso de protetor solar. Em contrapartida, outro estudo, realizado por Jones et al. (Jones et al., 2001) com 113 participantes australianos e 376 participantes ingleses, mostrou que o conhecimento não estava associado com o uso de protetor solar nas duas amostras.

O presente estudo tem como intuito realizar uma avaliação de necessidades para o desenvolvimento de futuras intervenções de prevenção do cancro cutâneo em crianças e adolescentes. Desta forma, o objetivo principal centrou-se na análise dos conhecimentos, assim como nos padrões de utilização de proteção solar dos jovens. Paralelamente, analisam-se as diferenças entre rapazes e raparigas de diferentes idades quanto ao uso de proteção solar e respetivos conhecimentos. Baseamo-nos no *STROBE statement* para a escrita deste artigo.

## MÉTODOS

### *Participantes*

Este estudo pode ser classificado como um estudo descritivo e transversal, com um único momento de avaliação.

Neste estudo utilizamos uma amostra de conveniência com 810 jovens (51% raparigas) entre 10 e 16 anos ( $M= 12,51$ ;  $SD=1,79$ ) do distrito de Bragança. A amostra foi dividida em dois grupos de idades: 10-12 e 13-16 anos. Desta forma, o primeiro grupo abrangeu 418

## PROTEÇÃO SOLAR EM CRIANÇAS E JOVENS PORTUGUESES

crianças ( $M_{idade}= 11,03$ ;  $SD_{idade}=0,78$ ) incluindo 49,8% raparigas e 26,8% crianças de meio rural. Por sua vez, o segundo grupo incluiu 392 crianças com uma média de idade de 14,09 ( $SD_{idade}=1,09$ ), das quais 52,3% raparigas e 25,3% crianças de meio rural.

### *Material*

*Dados sociodemográficos:* foram recolhidos dados acerca do sexo, idade e tipo de residência dos sujeitos.

*Conhecimento:* esta variável foi medida através de cinco itens que avaliaram crenças acerca da melhor hora para ir à praia (i.e. antes das 11h e/ou depois das 16h)<sup>2</sup>, em que os participantes deviam assinalar a resposta correta entre várias categorias (esta variável for classificado tendo em contas as definições utilizadas pelo Instituto Português de Meteorologia: <http://www.meteo.pt/>; a necessidade de usar t-shirt e chapéu (resposta de tipo sim ou não), os conhecimentos acerca dos tipos de pele mais sensíveis à radiação UV onde os participantes deviam selecionar entre três tipos de pele: clara, morena e negra, e, por fim, o conhecimento da existência de roupa protetora, antirradiação UV (resposta de tipo sim ou não).

*Comportamento:* esta variável consistiu em oito itens de autorrelato acerca do uso de chapéu, protetor solar, o fator de proteção solar utilizado, a frequência da aplicação de protetor solar, o aumento da exposição solar após a sua aplicação, o uso de óculos de sol e a categoria do filtro UV, e, por último, o uso de roupa protetora.

### *Procedimento*

Todas as crianças foram recrutadas durante o período escolar. Desta forma, contactou-se a direção de 5 escolas, sendo que 3 escolas aprovaram a participação neste estudo nos respetivos conselhos pedagógicos. A recolha de dados foi realizada em tempo de aulas após a aprovação do professor.

Em termos estatísticos, utilizou-se o software SPSS 19. Foram efetuadas análises descritivas de frequência (em percentagens) e análises de associação utilizando o teste estatístico  $\chi^2$ . De modo a analisar diferenças estatísticas entre as diferentes faixas etárias, a variável idade foi dividida em dois grupos (10-12 e 13-16 anos), de modo a se distinguir os adolescentes precoces dos tardios.

## RESULTADOS

### *Conhecimento*

---

<sup>2</sup> Esta variável for classificado tendo em contas as definições utilizadas pelo Instituto Português de Meteorologia:

[http://www.meteo.pt/en/enciclopedia/ambiente\\_atmosferico/radiacao\\_uv/index.html](http://www.meteo.pt/en/enciclopedia/ambiente_atmosferico/radiacao_uv/index.html)

Foram realizadas análises descritivas a fim de descrever o conhecimento das crianças acerca dos diferentes tipos de proteção solar e comportamentos preventivos. Assim, 43,9% das crianças tem um bom conhecimento acerca da melhor hora para ir para a praia, identificando a resposta correta (i.e. 17h, de entre as várias opções de resposta).

Para além disso, os sujeitos consideraram que usar chapéu e uma t-shirt é importante. De facto, 84,8% das crianças indicaram o chapéu como essencial num dia de praia e 73,3% das crianças apontaram a t-shirt. Em contraste, 76,8% das crianças não conheciam roupas antirradiação UV.

Finalmente, as crianças foram interrogadas acerca do tipo de pele mais propício ao eritema actínico: 1,5% das crianças apontou ser a pele negra, 6,2% indicou a pele morena, 49,3% considerou a pele clara e 43,1% apontou a pele muito clara.

### *Comportamento*

O estudo revelou que 58,6% das crianças utilizam usualmente um chapéu, 61,9% usa óculos de sol (81,4% das quais desconhece a categoria do filtro UV) e 91% revela usar protetor solar. No entanto, 68,1% das crianças admitiram prolongar a exposição ao sol quando usam o protetor solar. Esta proteção é usada uma só vez durante um dia de praia por 31% das crianças, duas vezes por 42,6%, três vezes por 16,5% e quatro vezes ou mais por 10%. Acerca do fator de proteção solar (FPS), 11,7% usam FPS 15, 16,8% usam FPS 25, 26,6% usam FPS 30, 14,1% usam FPS 40 e 30,9% das crianças usam o FPS 50+.

Por fim, 77% das crianças relataram levar guarda-sol para a praia, 88,8% levam protetor solar, 63,7% levam chapéu, 61,7% levam óculos de sol, 55,4% levam t-shirt e 75,4% levam água.

### *Sexo Vs. Conhecimento.*

Como é possível observar no quadro 1, existe uma relação entre o sexo e o conhecimento sobre a importância de usar chapéu,  $\chi^2(1, N = 767) = 13,44; p < 0,001$ , e/ou T-shirt,  $\chi^2(1, N = 810) = 13,52; p < 0,001$  num dia de praia. Assim, são mais os rapazes que consideram que não é essencial usar chapéu (64,2%) e t-shirt (59,7%).

A crença de que um tipo de pele seja mais sensível ao risco de queimadura solar também se relacionou com o sexo,  $\chi^2(3, N = 810) = 27,28; p < 0,001$ . Neste sentido, as peles negras (83,3%) e morenas (76%) foram apontadas por mais rapazes como as mais sensíveis, enquanto a pele muito clara foi apontada por mais raparigas (53,7%).

Por fim, encontrou-se uma relação entre o sexo e o conhecimento de roupa protetora,  $\chi^2(1, N = 810) = 6,97; p < 0,01$ , sendo que mais raparigas desconhecem este tipo de vestuário (53,5%).

PROTEÇÃO SOLAR EM CRIANÇAS E JOVENS PORTUGUESES

Quadro 1. Associação entre o sexo e as variáveis de conhecimento

| Medidas   |             | Raparigas (%) | Rapazes (%) | $\chi^2$ (df) |
|---|-------------|---------------|-------------|---------------|
| Qual a melhor hora para ir à praia?   | Má hora     | 50,70         | 49,30       | 0,21(1)       |
|   | Boa hora    | 49,10         | 50,90       |               |
| As crianças na praia precisam de usar t-shirt?  | Não         | 40,30         | 59,70       | 13,52(1)***   |
|   | Sim         | 54,90         | 45,10       |               |
| As crianças na praia precisam de usar chapéu?   | Não         | 35,80         | 64,20       | 13,44(1)***   |
|   | Sim         | 53,70         | 46,30       |               |
| Dos seguintes tipos de pele, qual deles sofre mais facilmente queimadura solar ou "escaldão"? | Negra       | 16,70         | 83,30       | 27,28(3)***   |
|   | Morena      | 24,00         | 76,00       |               |
|   | Clara       | 49,40         | 50,60       |               |
|   | Muito clara | 57,90         | 42,10       |               |
| Conhece o vestuário anti-UV (anti-radiação ultravioleta)                                      | Não         | 53,50         | 46,50       | 6,97(1)**     |
|   | Sim         | 42,20         | 57,40       |               |

\*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

*Sexo Vs. Comportamento.*

No quadro 2, os resultados revelam a existência de uma relação entre o uso de protetor solar e o sexo  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 5,12;  $p < 0,05$ , mostrando que 61.6% dos rapazes normalmente não usam protetor solar. Adicionalmente, uma relação entre o sexo e o FPS do protetor foi também encontrada  $\chi^2$  (4,  $N = 745$ ) = 12,71;  $p < 0,01$ , sendo que mais raparigas utilizam FPS 25 (51,2%) e 50+ (60,9%) enquanto mais rapazes utilizam o FPS 15 (48,8%) e 40 (58,1%).

Quadro 2. Associação entre o sexo e as variáveis de comportamento

| Medidas   |              | Raparigas (%) | Rapazes (%) | $\chi^2$ (df) |
|---|--------------|---------------|-------------|---------------|
| Na praia usa chapéu?  | Não          | 51,00         | 49,00       | 0,00(1)       |
|   | Sim          | 50,90         | 49,10       |               |
| Normalmente usa protetor solar?                             | Não          | 38,40         | 61,60       | 5,12(1)*      |
|   | Sim          | 52,20         | 47,80       |               |
|   | FPS15        | 47,10         | 52,90       |               |
| Se usa, utiliza o protetor com o Factor de Protecção Solar? | FPS25        | 51,20         | 48,80       | 12,71(4)**    |
|   | FPS30        | 50,00         | 50,00       |               |
|   | FPS40        | 41,90         | 58,10       |               |
|   | FPS50+       | 60,90         | 39,10       |               |
| Num dia de praia quantas vezes coloca o protetor solar?     | 1 vez        | 43,80         | 56,20       | 12,80(3)**    |
|   | 2 vezes      | 52,80         | 47,20       |               |
|   | 3 vezes      | 62,10         | 37,90       |               |
|   | 4 ou + vezes | 52,10         | 41,30       |               |

(continuação)

Quadro 3. Associação entre o sexo e as variáveis de comportamento (continuação)

| Medidas  |     | Raparigas (%) | Rapazes (%) | $\chi^2$ (df)      |
|--|-----|---------------|-------------|--------------------|
| Quando coloca protetor solar, permanece mais tempo ao sol? | Não | 55,60         | 44,40       | 1,91(2)            |
|  | Sim | 50,20         | 49,80       |                    |
| Costuma usar óculos de sol?                                | Não | 37,90         | 62,10       | <b>34,43(1)***</b> |
|  | Sim | 59,10         | 40,90       |                    |
| Quando vai à praia, leva guarda-sol para se proteger?      | Não | 45,90         | 54,10       | 2,46(1)            |
|  | Sim | 52,50         | 47,50       |                    |
| Quando vai à praia, leva protetor solar para se proteger?  | Não | 34,10         | 65,90       | <b>11,75(1)**</b>  |
|  | Sim | 53,10         | 46,90       |                    |
| Quando vai à praia, leva chapéu para se proteger?          | Não | 43,90         | 56,10       | <b>9,34(1)**</b>   |
|  | Sim | 55,00         | 45,00       |                    |
| Quando vai à praia, leva óculos de sol para se proteger?   | Não | 38,10         | 61,90       | <b>33,56(1)***</b> |
|  | Sim | 59,00         | 41,00       |                    |
| Quando vai à praia, leva t-shirt para se proteger?         | Não | 50,10         | 49,90       | 0,19(1)            |
|  | Sim | 51,70         | 48,30       |                    |
| Quando vai à praia, leva água para se proteger?            | Não | 41,70         | 58,30       | <b>9,09(1)**</b>   |
|  | Sim | 54,00         | 46,00       |                    |

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

Para além disso, verificou-se uma associação entre o sexo e o número de vezes que aplicam protetor solar num dia de praia  $\chi^2$  (3,  $N = 752$ ) = 12,80;  $p < 0,01$ . Desta forma, 56,2% dos que aplicam protetor solar somente uma vez num dia de praia são rapazes, enquanto mais raparigas aplicam protetor duas vezes (52,8%), três vezes (62,1%) e quatro ou mais vezes (52,1%). Verificou-se ainda uma associação entre o sexo e o uso dos óculos de sol  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 34,43;  $p < 0,001$ , sendo que mais raparigas utilizam este método de proteção (59,1%).

Por fim, também se verificou uma relação entre o sexo e levar para a praia o protetor solar,  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 11,75;  $p < 0,01$ , o chapéu,  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 9,34;  $p < 0,01$ , os óculos de sol,  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 33,56;  $p < 0,001$ , e água  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 9,09;  $p < 0,01$ . Assim, mais raparigas levam consigo o protetor solar (53,1%), chapéu (55%), óculos de sol (59%) e água (54%).

#### *Faixas etárias Vs. Conhecimento.*

No quadro 3 é visível uma relação entre as faixas etárias e o conhecimento sobre a melhor hora para ir à praia,  $\chi^2$  (1,  $N = 767$ ) = 4,01;  $p < 0,05$ , onde os mais novos apresentam menos conhecimentos (55,2%). Por outro lado, também se verificou uma associação entre as faixas etárias e o uso de t-shirt na praia,  $\chi^2$  (1,  $N = 810$ ) = 6,10;  $p < 0,01$ , e uma relação marginalmente

## PROTEÇÃO SOLAR EM CRIANÇAS E JOVENS PORTUGUESES

significativa com o uso de chapéu,  $\chi^2(1, N = 810) = 3,48; p < 0,1$ . Desta forma, os participantes que não consideram importante o uso de t-shirt e de chapéu tendem a ser mais novos (t-shirt: 58,8%; chapéu: 59,3%).

Por fim, foi encontrada uma relação entre o conhecimento sobre o tipo de pele mais sensível à radiação ultravioleta e a idade,  $\chi^2(3, N = 810) = 55,59; p < 0,001$ , crianças mais novas apontaram como peles de maior risco: a pele negra (75%), morena (60%) e clara (62,9%); em contraste a pele muito clara foi apontada pelos adolescentes (63,3%).

Quadro 4. Associação entre as faixas etárias e as variáveis de conhecimento

| Medidas   |             | 10-12 anos<br>(%) | 13-16 anos<br>(%) | $\chi^2$ (df) |
|---|-------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Qual a melhor hora para ir à praia?   | Má hora     | 55,20             | 44,80             | 4,01(1)*      |
|   | Boa hora    | 47,90             | 52,10             |               |
| As crianças na praia precisam de usar t-shirt?  | Não         | 58,80             | 41,20             | 6,10(1)**     |
|   | Sim         | 49,00             | 51,00             |               |
| As crianças na praia precisam de usar chapéu?   | Não         | 59,30             | 40,70             | 3,48(1)†      |
|   | Sim         | 50,20             | 49,80             |               |
| Dos seguintes tipos de pele, qual deles sofre mais facilmente queimadura solar ou "escaldão"? | Negra       | 75,00             | 25,00             | 55,59(3)***   |
|   | Morena      | 60,00             | 40,00             |               |
|   | Clara       | 62,90             | 37,10             |               |
|   | Muito clara | 36,70             | 63,30             |               |
| Conhece o vestuário anti-UV (anti-radiação ultravioleta)                                      | Não         | 52,60             | 47,40             | 0,02(1)       |
|   | Sim         | 48,40             | 51,60             |               |

† $p < 0,1$ ; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

### *Faixas etárias Vs. Comportamento.*

No quadro 4 verificou-se uma associação entre a idade e o uso de chapéu na praia,  $\chi^2(1, N = 810) = 111,24; p < 0,001$ , assim como o uso de protetor solar,  $\chi^2(1, N = 810) = 8,21; p < 0,01$ . Desta forma, dos que usam chapéu e protetor solar, 67,2% e 53,2%, respetivamente, são mais novos. Verificou-se ainda uma associação entre a idade e o tipo de FPS  $\chi^2(4, N = 745) = 15,03; p < 0,01$ , mais especificamente: FPS 15 é usado por mais adolescentes (60,90%), por sua vez, FPS 25, 30, 40 e 50+ são usados por crianças mais novas (52%, 51,5%, 66,7% e 54,3%, respetivamente). Relativamente à frequência da aplicação de protetor solar num dia de praia, também se encontrou uma relação com a idade  $\chi^2(3, N = 752) = 13,04; p < 0,01$ . Assim, dos que aplicam apenas uma vez o protetor 56,7% são crianças mais velhas, por sua vez, aplicar mais vezes é mais característico das crianças mais novas.



O aumento da exposição solar após o uso de protetor solar também se relacionou com as faixas etárias  $\chi^2(1, N = 8761) = 3,90; p < 0,05$ , mais especificamente, crianças mais velhas afirmam permanecer mais tempo ao sol (50,8%).

Acerca dos tipos de proteções que as crianças levam para a praia, a idade associou-se com levar guarda-sol  $\chi^2(1, N = 810) = 7,67; p < 0,01$ , protetor solar  $\chi^2(1, N = 810) = 11,10; p < 0,01$ , chapéu  $\chi^2(1, N = 810) = 18,88; p < 0,001$ , t-shirt  $\chi^2(1, N = 810) = 13,83; p < 0,001$ , e relacionou-se marginalmente com óculos de sol  $\chi^2(1, N = 810) = 3,03; p < 0,1$ , e água  $\chi^2(1, N = 810) = 3,05; p < 0,1$ . Assim, crianças mais novas tendem a levar guarda-sol (54,2%), protetor solar (53,7%), chapéu (57,4%), t-shirt (57,5%) e água (53,4%), enquanto os óculos de sol são levados por participantes mais velhos (50,80%).

Quadro 5. Associação entre as faixas etárias e as variáveis de comportamento

| Medidas  |              | 10-12 anos (%) | 13-16 anos (%) | $\chi^2(df)$ |
|--|--------------|----------------|----------------|--------------|
| Na praia usa chapéu?                                       | Não          | 29,60          | 70,40          | 111,24(1)*** |
|  | Sim          | 67,20          | 32,80          |              |
| Normalmente usa protetor solar?                            | Não          | 35,60          | 64,40          | 8,21(1)**    |
|  | Sim          | 53,20          | 46,80          |              |
| Se usa, utiliza o protetor com o Fator de Proteção Solar?  | FPS15        | 39,10          | 60,90          | 15,03(4)**   |
|  | FPS25        | 52,00          | 48,00          |              |
|  | FPS30        | 51,50          | 48,50          |              |
|  | FPS40        | 66,70          | 33,30          |              |
|  | FPS50+       | 54,30          | 45,70          |              |
| Num dia de praia quantas vezes coloca o protetor solar?    | 1 vez        | 43,30          | 56,70          | 13,04(3)**   |
|  | 2 vezes      | 57,20          | 42,80          |              |
|  | 3 vezes      | 56,50          | 43,50          |              |
|  | 4 ou + vezes | 60,00          | 40,00          |              |
| Quando coloca protetor solar, permanece mais tempo ao sol? | Não          | 58,40          | 41,60          | 3,90(1)*     |
|  | Sim          | 50,80          | 49,20          |              |
| Costuma usar óculos de sol?                                | Não          | 52,10          | 47,90          | 0,05(1)      |
|  | Sim          | 51,30          | 48,7           |              |
| Se conheces (roupa protetora) já compraste?                | Não          | 59,40          | 40,60          | 2,15(1)      |
|  | Sim          | 49,30          | 50,70          |              |
| Quando vai à praia, leva guarda-sol para se proteger?      | Não          | 42,50          | 57,50          | 7,67(1)**    |
|  | Sim          | 54,20          | 45,80          |              |

(continuação)

## PROTEÇÃO SOLAR EM CRIANÇAS E JOVENS PORTUGUESES

Quadro 5. Associação entre as faixas etárias e as variáveis de comportamento (continuação)

| Medidas   |     | 10-12 anos<br>(%) | 13-16 anos<br>(%) | $\chi^2$ (df) |
|---|-----|-------------------|-------------------|---------------|
| Quando vai à praia, leva protetor solar para se proteger? | Não | 35,20             | 64,80             | 11,10 (1)**   |
|   | Sim | 53,70             | 46,30             |               |
| Quando vai à praia, leva chapéu para se proteger?         | Não | 41,50             | 58,50             | 18,88(1)***   |
|   | Sim | 57,40             | 42,60             |               |
| Quando vai à praia, leva óculos de sol para se proteger?  | Não | 55,50             | 44,50             | 3,03(1)†      |
|   | Sim | 48,20             | 50,80             |               |
| Quando vai à praia, leva t-shirt para se proteger?        | Não | 44,30             | 55,70             | 13,83(1)***   |
|   | Sim | 57,50             | 42,50             |               |
| Quando vai à praia, leva água para se proteger?           | Não | 46,20             | 53,80             | 3,05(1)†      |

† $p < 0,1$ ; \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

### DISCUSSÃO

Sabe-se que na infância e adolescência a exposição à radiação UV é maior do que noutras idades, mostrando assim, a pertinência da proteção solar nesta faixa etária. Contrariamente aos dados internacionais, este estudo mostra que, de uma forma geral, os participantes possuem bons conhecimentos sobre a proteção solar, nomeadamente sobre a necessidade de usar t-shirt e chapéu, bem como sobre os tipos de pele mais sensíveis à radiação ultravioleta.

A maioria dos participantes desconhece a existência de roupa protetora face ao sol, no entanto, este tipo de vestuário pode ser substituído por roupas comuns (e.g. t-shirt/calções de algodão, polyester), com tecidos pouco porosos e que protejam adequadamente zonas sensíveis como o decote, ombros e braços.

Em acréscimo, poucos jovens sabem qual é a melhor hora para ir para a praia, revelando desconhecer as horas em que a radiação ultravioleta é mais elevada. Verifica-se ainda que grande parte da amostra utiliza normalmente óculos, chapéu e protetor solar. Outros estudos realizados nesta área mostram, todavia, que o uso de proteção solar é relativamente baixo nos adolescentes (Araujo-Soares, Rodrigues, Presseau, & Sniehotta, 2013; de Vries et al., 2006; Hall, Jones, & Saraiya, 2001; Myers & Horswill, 2006). Num estudo realizado por Correia et al. (Correia et al., 2006) com alunos do ensino básico, verificou-se que 80% dos alunos referiu nunca usar protetor solar na escola e que 75% dos alunos afirmaram usar chapéu, no entanto 53% utiliza-o apenas ocasionalmente. Outro estudo realizado em Portugal com 177 adolescentes mostrou que 44,2% (n=69) diz nunca ou raramente usar protetor solar, sendo que somente 13,5% afirma usar frequentemente protetor solar (quase todos os dias ou todos os dias) (Araujo-Soares et al., 2013). Também Hall, Jones e Saraiya (Hall et al., 2001)

mostraram que 13.3% dos adolescentes usa frequentemente protetor solar com um FPS  $\geq 15$ . Num estudo realizado por De Vries et al. (de Vries et al., 2006) é visível que somente 17,6% dos adolescentes usa frequentemente protetor solar. O estudo realizado por Cokkinides et al. (2001) mostra que 32% dos adolescentes utilizavam óculos de sol, 21% roupa protetora, 22% permaneciam à sombra e 31% usavam protetor solar enquanto na praia ou piscina. Uma possível explicação para os resultados deste estudo é o facto de a amostra ser relativamente mais jovem. De facto, em geral, a literatura mostra que as crianças mais novas tendem a utilizar mais frequentemente proteção solar do que as mais velhas. Além de ser importante aplicar frequentemente, o protetor solar deve ser usado em quantidades corretas. Esse último ponto é um dos maiores problemas quanto ao uso de protetor solar, pois a grande parte das pessoas usa quantidades insuficientes do produto (Autier, Boniol, Severi, Dore, & Canc, 2001). Este estudo também mostra que os adolescentes tendem a expor-se mais ao sol quando utilizam protetor solar. Neste sentido, Autier et al. (Autier, 2009) mostram que o uso de protetor solar parece estar associado com um aumento de cerca 13-39% à exposição solar. Estes resultados levam-nos a pensar que os programas de prevenção, campanhas de sensibilização ou mesmo a publicidade acerca do uso do protetor sol pode estar a reforçar a crença de que o uso de protetor por si só é suficiente para proteger a pele da radiação UV e prevenir o cancro cutâneo.

De uma forma geral, verificou-se que as raparigas possuem melhores conhecimentos relativamente à necessidade de usar chapéu ou t-shirt, e distinguem melhor os tipos de pele mais sensíveis. Estes dados são semelhantes aos encontrados por Branstrom et al. (2001) num estudo com 2615 jovens suecos, no qual as raparigas apresentavam mais conhecimentos sobre fatores de risco para o cancro da pele, medidas preventivas e radiação ultravioleta.

Tal como encontrado em vários estudos, os resultados demonstram que mais raparigas tendem a usar óculos de sol, assim como, usar protetor solar com um SPF mais elevado e a reaplicá-lo, comparativamente aos rapazes. Outro dado interessante é o facto de mais raparigas levarem normalmente consigo para a praia protetor solar, chapéu, óculos de sol e água. Um estudo realizado por Robinson et al. (1997) com 658 adolescentes americanos também verificou que raparigas usam mais protetor solar. Estes dados são congruentes com os encontrados por Branstrom et al. (2001) e Cokkinides et al. (2006). Muitos autores afirmam que estas diferenças podem estar ligadas a papéis de género, pois as raparigas tendem a ter mais cuidados com a aparência e mais comportamentos saudáveis (Abroms, Jorgensen, Southwell, Geller, & Emmons, 2003; Aspden, Ingledew, & Parkinson, 2010).

Relativamente às diferenças de idade, os resultados revelaram que as crianças mais novas demonstraram, de uma forma geral, ter menos conhecimentos (LaBat, 2005). No entanto, são também as que apresentaram mais comportamentos protetores. Estes dados estão de acordo com outros estudos (Bränström et al., 2001; Cokkinides et al., 2006; Robinson et al., 1997) e podem levar-nos a pensar que à medida que a idade avança, há uma maior tendência para se adotarem comportamentos de risco (Gibbons & Gerrard, 1995). Por outro lado, vários estudos têm mostrado que há uma maior valorização da aparência bronzeada, o que pode levar a maior exposição solar (Mahler, Kulik, Gibbons, Gerrard, & Harrell, 2003). O facto do uso de óculos ser visto mais como um acessório de moda, pode explicar a grande utilização deste método de proteção por mais adolescentes. Outra possível explicação é o facto dos pais das

crianças mais novas terem um maior controlo no comportamento dos seus filhos, explicando assim o maior uso de proteção solar (Cokkinides et al., 2001).

Este estudo apresenta limitações que é necessário considerar. A utilização de medidas de autorrelato para a avaliação da proteção solar, sendo que os resultados aqui encontrados devem ser interpretados com algum cuidado. Isto porque as medidas de autorrelato podem ser enviesadas por fatores como a honestidade na recordação de informação e a desejabilidade social. Os resultados aqui apresentados dizem respeito a uma amostra constituída por estudantes da região Nordeste do país, não sendo representativa da população de jovens do país. Desta forma, é necessário algum cuidado na generalização destes resultados a todas as crianças/adolescentes. Será ainda importante replicar o estudo numa amostra mais representativa, assim como a sua aleatorização, de modo a obter um grupo heterogéneo de participantes, a partir do qual os resultados poderiam ser mais facilmente generalizados aos adolescentes portugueses.

Em conclusão, este estudo evidencia a necessidade de desenvolver diferentes estratégias de promoção de comportamentos protetores adaptados às diferenças observadas entre rapazes e raparigas e entre crianças e adolescentes, dado que os resultados não só mostram diferenças ao nível dos conhecimentos, como também ao nível do comportamento. Deste modo, uma maior ênfase na promoção de melhores conhecimentos deve ser implementada nas intervenções dirigidas aos rapazes e adolescentes.

Futuras intervenções devem igualmente promover estratégias que permitam ultrapassar o facto de alguns jovens não levarem para a praia meios para se protegerem do sol. Neste sentido e seguindo as recomendações de Araújo-Soares et al. (Araujo-Soares et al., 2013), diferentes estratégias para ultrapassar o esquecimento devem ser promovidas, tais como colocar um alarme ou colocar os diferentes tipos de proteção em lugares visíveis/acessíveis, a fim de aumentar os comportamentos de proteção solar.

### REFERÊNCIAS

- Abroms, L., Jorgensen, C. M., Southwell, B. G., Geller, A. C., & Emmons, K. M. (2003). Gender Differences in Young Adults' Beliefs About Sunscreen Use. *Health Education & Behavior, 30*, 29-43. doi: 10.1177/1090198102239257
- Andreeva, V. A., Reynolds, K. D., Buller, D. B., Chou, C. P., & Yaroch, A. L. (2008). Concurrent psychosocial predictors of sun safety among middle school youth. *Journal of School Health, 78*, 374-381. doi: 10.1111/j.1746-1561.2008.00317.x
- Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo [APCC]. (2012). Agressão solar da pele por Osvaldo Correia. Retrieved December 1st, 2014, from <http://www.apcancrocuteo.pt/index.php/prevencao/saiba-mais/28-agressao-solar-da-pele-por-osvaldo-correia>

- Araujo-Soares, V., Rodrigues, A., Presseau, J., & Sniehotta, F. F. (2013). Adolescent sunscreen use in springtime: a prospective predictive study informed by a belief elicitation investigation. *Journal of behavioral Medicine, 36*, 1-15. doi: 10.1007/s10865-012-9415-3
- Armstrong, B. K., & Kricker, A. (2001). The epidemiology of UV induced skin cancer. *The Journal of Photochemistry and Photobiology B, 63*, 8-18.
- Aspden, T., Ingledew, D. K., & Parkinson, J. A. (2010). Motives and health-related behaviours: an investigation of equipotentiality and equifinality. *Journal of Health Psychology, 15*, 467-479. doi: 10.1177/1359105309355333
- Autier, P. (2009). Sunscreen abuse for intentional sun exposure. *British Journal of Dermatolog., 161*, 40-45. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09448.x
- Autier, P., Boniol, M., Severi, G., Dore, J. F., & Canc, E. O. R. T. (2001). Quantity of sunscreen used by European students. *British Journal of Dermatology, 144*, 288-291. doi:10.1046/j.1365-2133.2001.04016.x
- Bränström, R., Brandberg, Y., Holm, L., Sjöberg, L., & Ullén, H. (2001). Beliefs, knowledge and attitudes as predictors of sunbathing habits and use of sun protection among Swedish adolescents. *European Journal of Cancer Prevention, 10*, 337-345.
- Césarini, J.P. (2009). La radiation UV: amie et ennemie invisible. *SPS, 286*.
- Cokkinides, V., Weinstock, M., Glanz, K., Albano, J., Ward, E., & Thun, M. (2006). Trends in Sunburns, Sun Protection Practices, and Attitudes Toward Sun Exposure Protection and Tanning Among US Adolescents, 1998-2004. *Pediatrics, 118*, 853-864. doi: 10.1542/peds.2005-3109
- Cokkinides, V. E., Johnston-Davis, K., Weinstock, M., O'Connell, M. C., Kalsbeek, W., Thun, M. J., & Wingo, P. A. (2001). Sun exposure and sun-protection behaviors and attitudes among U.S. youth, 11 to 18 years of age. *Preventive Medicine, 33*, 141-151.
- Correia, O., Barros, A. M., Rocha, N., Quirino, P., Fernandes, J. C., Tavares, S., . . . Pereira, A. (2006). Skin Cancer primary prevention programme for school children. Analysis of behavioural practices. *Skin Cancer, 21*, 67-76.
- de Vries, H., Mesters, I., Riet, J. V., Willems, K., & Reubsaet, A. (2006). Motives of Belgian adolescents for using sunscreen: the role of action plans. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention 15*, 1360-1366. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-05-0877
- Ferlay, J., Shin, H. R., Bray, F., Forman, D., Mathers, C., & Parkin, D. M. (2012). GLOBOCAN 2012 v1.0. *Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base*. Retrieved December 1st, 2014, from <http://globocan.iarc.fr>
- Gibbons, F. X., & Gerrard, M. (1995). Predicting young adults' health risk behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*, 505-517.
- Hall, H. I., Jones, S. E., & Saraiya, M. (2001). Prevalence and Correlates of Sunscreen Use Among US High School Students. *Journal of School Health, 71*, 453-457. doi: 10.1111/j.1746-1561.2001.tb07325.x
- Jones, F., Abraham, C., Harris, P., Schulz, J., & Chrispin, C. (2001). From knowledge to action regulation: Modeling the cognitive prerequisites of sun screen use in Australian and UK samples. *Psychology & Health, 16*, 191-206. doi: Doi 10.1080/08870440108405499
- Kricker, A., Vajdic, C. M., & Armstrong, B. K. (2005). Reliability and validity of a telephone questionnaire for estimating lifetime personal sun exposure in epidemiologic studies.

- Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 14, 2427-2432. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-05-0265
- LaBat, K. (2005). A Longitudinal Study of Sun-Protective Attitudes and Behaviors. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33, 240-254. doi: 10.1177/1077727x04272367
- Lens, M. B., & Dawes, M. (2004). Global perspectives of contemporary epidemiological trends of cutaneous malignant melanoma. *British Journal of Dermatology*, 150, 179-185. doi: 10.1111/j.1365-2133.2004.05708.x
- Mahler, H. I., Kulik, J. A., Gibbons, F. X., Gerrard, M., & Harrell, J. (2003). Effects of appearance-based interventions on sun protection intentions and self-reported behaviors. *Health Psychology*, 22, 199-209.
- Myers, L. B., & Horswill, M. S. (2006). Social cognitive predictors of sun protection intention and behavior. *Behavioral Medicine*, 32, 57-63. doi: 10.3200/BMED.32.2.57-63
- Oliveria, S. A., Saraiya, M., Geller, A. C., Heneghan, M. K., & Jorgensen, C. (2006). Sun exposure and risk of melanoma. *Archives of Disease in Childhood*, 91, 131-138. doi: 10.1136/adc.2005.086918
- Robinson, J. K., Rademaker, A. W., Sylvester, J. A., & Cook, B. (1997). Summer sun exposure: knowledge, attitudes, and behaviors of Midwest adolescents. *Preventive Medicine*, 26, 364-372. doi: 10.1006/pmed.1997.0156
- Turrisi, R., Hillhouse, J., Gebert, C., & Grimes, J. (1999). Examination of cognitive variables relevant to sunscreen use. *Journal of Behavioral Medicine*, 22, 493-509. doi: 10.1023/A:1018609524523
- World Health Organisation. (2002). Sun Protection: An Essential Element of Health-Promoting Schools. *WHO INFORMATION SERIES ON SCHOOL HEALTH*. Retrieved from World Health Organisation website: <http://www.who.int/hpr/gshi/>