Adesão ao Uso de Protetor Solar em Jovens Adultos: Revisão de Literatura

Autores:

Karlene de Andrade dos Santos1; Luciana de Andrade Agostinho1,2

Filiação: Centro Universitário Redentor (Afya Itaperuna - Uniredentor)[1], Itaperuna, RJ, Brasil. [2]Faculdade de Minas – Faminas, Muriaé-MG.

Autor Correspondente: Luciana de Andrade Agostinho

luciana.agostinho@uniredentor.edu.br

Filiação: Centro Universitário Redentor (UniREDENTOR), Itaperuna, RJ, Brasil.

Endereço Institucional: Av. Pres. Dutra, 1155- Cidade Nova, Itaperuna- RJ, 28300-000.

Conflito de Interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesses relacionados à elaboração e publicação deste trabalho.

Agradecimentos: Agradeço à Uni Redentor Afya pelo apoio institucional e incentivo na realização deste estudo. Registro também minha profunda gratidão à professora Luciana pela orientação dedicada e pelos valiosos ensinamentos que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho.

Resumo

A compreensão das barreiras e motivações que influenciam a fotoproteção em jovens adultos é essencial, pois esse grupo acumula grande parte da exposição solar ao longo da vida. Identificar esses fatores contribui para ações preventivas mais eficazes, reduz a incidência de câncer de pele e favorece hábitos de saúde duradouros desde a juventude.O câncer de pele é o tumor maligno mais frequente no Brasil, e sua prevenção depende, em grande parte, de comportamentos de fotoproteção, entre os quais o uso regular e correto do protetor solar desempenha papel central. O objetivo desta revisão de literatura foi analisar os fatores associados à adesão ao uso de protetor solar entre jovens adultos. As palavras-chave utilizadas foram: *sunscreen, sun protection, sunblock, adherence, compliance, usage, behavior, young adults, college students e university students*, pesquisadas nas bases PubMed e SciELO, incluindo estudos publicados entre 2015 e 2025 que abordavam comportamentos de fotoproteção, barreiras, facilitadores e intervenções educativas em participantes de 18 a 30 anos. Entre os estudos analisados, observou-se que, embora exista conhecimento sobre os riscos da radiação ultravioleta (UV), a adesão ao uso regular de protetor solar permanece baixa. Homens (menos de 40%), jovens ingressantes e indivíduos com menor escolaridade apresentam maior vulnerabilidade, enquanto mulheres (68%), estudantes da área da saúde (70%) e participantes expostos a campanhas educativas ou intervenções digitais demonstram maior adesão. Estratégias digitais e multimídia mostraram-se eficazes para aumentar a proteção solar e estimular o autoexame da pele, embora a manutenção desses comportamentos a longo prazo ainda constitua um desafio. Além disso, a ausência de informações sobre o perfil dermatológico dos participantes permanece uma lacuna relevante na literatura. Dessa forma, programas educativos contínuos, campanhas públicas e intervenções digitais personalizadas mostram-se essenciais para consolidar hábitos de fotoproteção e reduzir o risco futuro de câncer de pele entre jovens adultos. Estudos brasileiros adicionais são necessários para aprimorar a compreensão do comportamento de fotoproteção nessa população.

Palavras-chave: Câncer de pele; tumor maligno.

INTRODUÇÃO

O câncer de pele é o tumor maligno mais frequente no Brasil e sua prevenção depende, em grande parte, de comportamentos de fotoproteção, entre os quais o uso regular e correto do protetor solar ocupa papel central (INCA, 2022). Em um país de elevada insolação e hábitos culturais que favorecem a exposição ao sol, como o Brasil, intervenções educativas e políticas públicas que promovam adesão a medidas fotoprotetoras são particularmente relevantes para populações jovens, que acumulam exposição solar ao longo da vida e, por isso, impactam o risco futuro de neoplasias cutâneas.

Diretrizes técnico-científicas nacionais recomendam a combinação de estratégias para evitar exposição solar nos horários de pico, uso de barreiras físicas (roupas, chapéus, óculos) e aplicação de filtros tópicos de amplo espectro com fator de proteção solar (FPS) adequado e reaplicação periódica, como abordagem de maior efetividade para reduzir dano actínico, fotoenvelhecimento e risco de câncer de pele *(*Cehalka *et al.,* 2014*).* Em especial entre jovens adultos, a adesão consistente ao protetor solar costuma ser dificultada por barreiras como esquecimento, percepção de "trabalho" ou incômodo na aplicação, custo e desconhecimento sobre reaplicação e quantidade correta, o que reforça a necessidade de estratégias de educação em saúde e de comunicação mais assertivas *(*Stromme *et al.,* 2021; Heckman *et al.,* 2024; 2025)*.*

Evidências brasileiras e internacionais indicam que, apesar de altos níveis de conhecimento autorreferido, o comportamento real de fotoproteção entre jovens é irregular. Estudos com universitários no país e com juventudes em outros contextos mostram uso intermitente do filtro, baixa reaplicação e prevalências elevadas de queimaduras solares *(*Didier *et al.,* 2014*;* Strome *et al.,* 2021*).* Esses achados sugerem um *gap* entre saber e fazer, no qual crenças estéticas (desejo de bronzeado), normas sociais, autoeficácia e acessibilidade ao produto modulam a decisão cotidiana de usar (ou não) o protetor solar.

Nos últimos anos, abordagens digitais têm emergido como alternativas promissoras para melhorar adesão em jovens adultos, com ensaios randomizados testando mensagens personalizadas, micro intervenções via smartphone e estratégias de implementação em escala (Heckman *et al.,* 2024; 2025)*.* Diante deste cenário, este

estudo teve como objetivo sintetizar a produção científica sobre adesão ao uso de protetor solar em jovens adultos, mapeando prevalência, determinantes comportamentais e a efetividade de intervenções voltadas a esse público, com foco em implicações para a prática clínica, a educação em saúde e políticas públicas no contexto brasileiro.

A relevância de compreender as barreiras e motivações que influenciam a fotoproteção em jovens adultos, uma vez que este grupo acumula grande parte da exposição solar ao longo da vida e a identificação desses fatores é essencial para subsidiar ações preventivas mais eficazes, contribuir para a redução da incidência de câncer de pele e promover a adoção de hábitos de saúde duradouros desde a juventude.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi uma revisão de literatura, para sintetizar e analisar criticamente os conhecimentos existentes sobre os fatores associados à adesão ao uso de protetor solar entre jovens adultos.

Estratégia de busca

Foram consultadas as bases de dados Pubmed e Scielo, reconhecida pela relevância na área da saúde, para a coleta de artigos científicos sobre adesão ao uso de protetor solar em jovens adultos. As buscas foram realizadas com os termos: *("sunscreen" OR "sun protection" OR "sunblock") AND ("adherence" OR "compliance" OR "usage" OR "behavior") AND ("young adults" OR "college students" OR "university students").* Os artigos incluídos foram os publicados entre 2015 e 2025, no idioma em inglês e textos gratuitos

Critérios de exclusão e inclusão

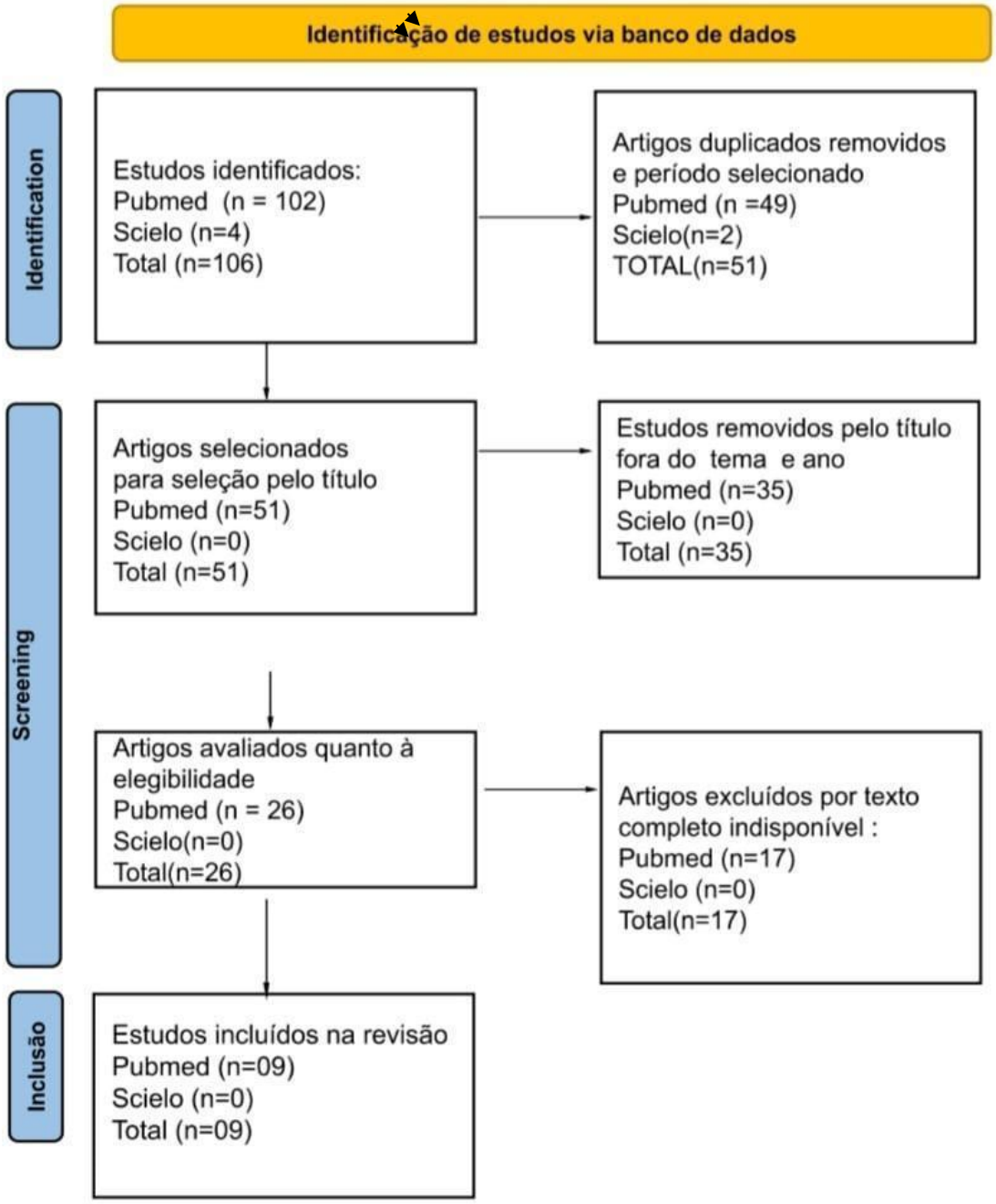
Foram excluídos os estudos que não se enquadraram na faixa etária de 18 a 30 anos, que não abordavam o uso ou a adesão ao protetor solar, que focaram apenas em aspectos laboratoriais ou em populações específicas (crianças, adolescentes, idosos ou pacientes com doenças dermatológicas). Também foram excluídos artigos publicados antes de 2015, indisponíveis na íntegra, duplicados, em idiomas diferentes

do inglês ou que não apresentavam dados comportamentais relacionados à fotoproteção. Foram selecionados estudos que investigaram jovens adultos, de ambos os sexos. As pesquisas abordaram comportamentos relacionados ao uso do protetor solar, incluindo adesão, barreiras e facilitadores, e, em alguns casos, avaliaram intervenções educativas para promoção da fotoproteção. Foram considerados elegíveis artigos que envolvessem participantes de faixa etária entre 18 e 30 anos por representar um período de transição e consolidação de comportamentos de saúde, incluindo hábitos de fotoproteção, e que avaliassem o uso, adesão ou fatores associados ao protetor solar, estudos transversais, estudos descritivos, e estudos de ensaios clínicos randomizados. Foram extraídos dados referentes ao autor, ano de publicação, desenho do estudo e método, população, idade, sexo, escolaridade, adesão ao uso de protetor solar e conscientização dos riscos de falta de cuidado e câncer de pele. Para a síntese das informações, os dados extraídos foram organizados em uma tabela resumo que facilitou a análise comparativa entre os estudos.

RESULTADOS

Dentre os estudos analisados, foram encontrados 102 artigos no PubMED e 04 artigos no *Scielo* conforme o fluxograma a seguir (Figura 1). Após a aplicação dos critérios de exclusão referentes ao período de publicação, duplicidade e tipo de estudo, permaneceram 51 referências para leitura de título e resumo. Destas, 35 foram excluídas por não atenderem aos objetivos propostos por meio da leitura do título e resumo. Na etapa seguinte, 26 artigos foram avaliados integralmente, sendo 17 excluídos por motivos como temas que não se enquadram na faixa etária de 18 a 30 anos. Ao final do processo, nove estudos atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão, conforme demonstra o fluxograma PRISMA.

Figura 1: Seleção para o estudo sobre a adesão ao uso de protetor solar em jovens adultos



Os estudos analisados revelam um panorama abrangente sobre o comportamento de jovens e universitários em relação à exposição solar e às práticas de fotoproteção. De modo geral, embora exista certo nível de conhecimento sobre os riscos da radiação ultravioleta (UV), a adesão ao uso regular de protetor solar e outras medidas de proteção ainda é baixa, irregular e marcada por lacunas importantes. Dentre os nove estudos analisados, os dados obtidos foram descritos na tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Dados obtidos dos estudos incluídos nesta revisão sobre conscientização de proteção solar em adultos jovens.

Autor/ano	Desenho/Métodos	Idade e sexo	Participantes	Adesão ao uso de protetor solar	Conscientização dos Riscos
Pengpid, Supa e Karl Peltzer, 2015	Estudo transversal multicêntrico. Foi aplicado um questionário em único momento (sem seguimento no tempo), em 26 universidades de 25 países.	Adultos jovens com idades entre 18 e 25 anos em 83% da amostra era do sexo feminino.	18.687 estudantes universitários de graduação, de 26 universidades em 25 países da Ásia, África e América	Na regressão logística multivariada, idade mais jovem, ser do sexo feminino, vir de uma família rica ou muito abastada, viver em um país de renda média alta ou alta, tom de pele mais claro e outros comportamentos de saúde foram associados ao comportamento de uso mais frequente de proteção solar.	Não relata sobre conscientização do risco.
Dehbari, Samaneh Rooshanpour *et al.* 2015	Estudo transversal, com um questionário de 67 itens	Indivíduos do sexo feminino	201 estudantes universitárias do Irã	Este estudo não relata sobre uso de protetor solar, mas os resultados mostraram que as participantes apresentaram baixa adesão às práticas de fotoproteção. Apenas 1% sempre usavam chapéu de aba larga, 3,5% utilizavam luvas, 15,9% usavam óculos de sol e apenas 10,9% realizavam exame regular da pele com um médico.	Não relata sobre conscientização do risco.

Heckman, Carolyn J *et al*. 2015	O estudo avaliou três grupos de participantes randomizados. Com o objetivo de testar a eficácia da intervenção baseada na web para diminuir a exposição aos raios UV e aumentar os comportamentos de proteção da pele entre adultos jovens com risco moderado a alto de desenvolver câncer de pele em um RCT. Os participantes foram avaliados em três momentos: linha de base, 3 semanas e 12 semanas, analisando principalmente exposição aos raios UV e comportamentos de proteção, além de desfechos secundários como queimaduras solares, bronzeamento artificial e uso de protetor solar com FPS ≥15.	Adultos com idades entre 18 e 25 anos, dos Estados Unidos.	2357 participantes que nunca tiveram câncer de pele e tinham risco moderado a alto de desenvolver câncer de pele foram recrutados online pela Survey Sampling International usando seu painel de opinião do consumidor dos EUA e parcerias com outros painéis e comunidades online.	Após a intervenção, o grupo experimental que acessou o site de intervenção, reduziu significativamente a exposição ao sol (de 1,44 para 0,89) e aumentou a proteção da pele (de 1,94 para 2,64). Houve menor ocorrência de queimaduras solares (26,3%) e maior uso de protetor solar com FPS ≥15 (83,1%) no grupo experimental, comparado a 32,6% e 64,2% no grupo controle e 50,9% e 65,5% no grupo avaliação apenas. O grupo controle não apresentou diferenças relevantes em relação ao grupo de avaliação.	A intenção e o custo de resposta explicaram 31% da variação das práticas de proteção solar.
Merten, Julie Williams *et al.* 2016	Estudo observacional transversal, quantitativo,	Homens e mulheres com idades de 18 e 25 anos	747 estudantes universitários	66,3% usavam menos da metade do tempo e apenas 12,4% usavam sempre.	Homens, negros, mais jovens (18–20 anos), quem bebe em excesso, quem dirige digitando mensagens e quem tem baixa satisfação com a vida são os grupos com menos conscientização dos riscos. .

Dallazem, Lia Natália Diehl *et al.* 2019	Estudo transversal por meio de questionário auto aplicável.	Homens e mulheres com mais de 18 anos .	371 alunos da Universidade Federal de Santa Maria, RS	O uso adequado de protetor solar foi referido por apenas 34% dos indivíduos. Estudantes que relataram ter recebido educação fotográfica foram associados a um uso mais consistente de protetor solar	No conhecimento sobre câncer de pele e fotoproteção, 85% apresentaram desempenho satisfatório de conscientização dos riscos, com destaque para os alunos da saúde (p<0,001). Houve falhas principalmente entre os grupos 2 (cursos de áreas com maior exposição solar) e 3 (cursos não relacionados à saúde e sem alta exposição solar) , relacionadas à associação entre câncer de pele e fatores genéticos, necessidade de protetor solar em dias nublados ou no inverno e vínculo da radiação solar ao envelhecimento cutâneo.
Shanshal, *et al*. 2024	Estudo transversal utilizando questionário online	Homens e mulheres com idade média de 21 anos	655 estudantes matriculados em universidades iraquianas	Aproximadamente ¾ da amostra do estudo usavam protetores solar. O tipo de pele foi o principal fator na escolha do protetor solar adequado	O nível de conhecimento de mais da metade (53%) foi considerado inadequado. Residência (urbana), exposição solar diária (1 h-3 h) e níveis de vitamina D abaixo do normal foram significativamente associados a um melhor conhecimento sobre os riscos.
Al Dhafiri, Mahdi *et al.*2024	Estudo transversal por meio de questionário	Participaram deste estudo 209 (53,9%) indivíduos do sexo feminino e 179 (46,1%) do sexo masculino, sendo a maioria com idade entre 18 e 23 anos	388 estudantes universitários de várias disciplinas.	A educação formal sobre os perigos da exposição solar foi insuficiente em 43,0% (167) dos participantes. Os homens eram significativamente menos propensos a usar protetor solar em comparação com as mulheres	Embora 70,6% acreditassem que seu uso regular reduz o risco de câncer e 40,7% consideram a proteção solar extremamente importante. Entre as medidas complementares, 63,1% relataram buscar sombra, 57,5% evitar horários de maior insolação, 56,4% usar óculos escuros e 48,5% recorrer a roupas de proteção.

Overmars, Cameron *et al*.2024	Estudo transversal	Jovens de 18 a 24 anos	750 jovens, de Nova Gales do Sul, Austrália	Entre os 425 jovens que reconheceram a campanha, 76% disseram ter usado proteção solar ao ar livre durante o período da campanha de verão e 45% disseram ter adotado pelo menos três dos cinco comportamentos de proteção solar (*Slip, Slop, Slap, Seek e Slide*) 'sempre' ou 'frequente'	A maioria dos que reconheceram o vídeo *If You Could See UV* concordou que era fácil de entender (93%), crível (89%), o informativo (88%), os deixava preocupados com a exposição ao sol/UV (81%) e era para "pessoas como eu" (72%).
Heckman, Carolyn J *et al.*, 2024	Estudo controlado randomizado de implementação de eficácia tipo II híbrido. Foram comparadas duas intervenções digitais de prevenção do câncer de pele: a versão básica UV4.me e a versão aprimorada UV4.me2, além de um panfleto eletrônico informativo. A intervenção básica ncluiu plataforma digital interativa com módulos educativos autoguiados, já a versão aprimorada incluiu definição de metas, mensagens proativas de incentivo, vídeos educativos e recompensas digitais para estimular o	Adultos jovens com idades entre 18 e 25 anos.83% da amostra era do sexo feminino	1369 jovens adultos dos EUA recrutados principalmente via Facebook e Instagram	A intervenção básica elevou a proteção solar imediata em cerca de 10–15%, enquanto a intervenção aprimorada aumentou em aproximadamente 20–25%. Para a proteção solar habitual, a intervenção básica aumentou em torno de 8–12%, e a aprimorada, em 15–20%. No acompanhamento de 3 meses, o uso de protetor solar cresceu cerca de 10% com a intervenção básica e 15% com a aprimorada.	Não relata sobre conscientização do risco.

	engajamento. As intervenções foram acompanhadas por 12 meses.				

Em pesquisa realizada por Shanshal e colaboradores (2024) com 655 universitários iraquianos, aproximadamente três quartos da amostra relataram usar protetor solar, mas mais da metade (53%) apresentava conhecimento inadequado sobre fotoproteção. O sexo feminino, a formação em cursos da área médica, os anos mais avançados de estudo e a residência em áreas urbanas estiveram associados a maior conhecimento e melhores práticas de proteção. Resultados semelhantes foram descritos por Al Dhafiri e colaboradores (2024), em estudo com 388 universitários da Arábia Saudita, que observaram menor uso de protetor solar entre homens e alunos do primeiro ano. Além disso, 43% afirmaram nunca ter recebido educação formal sobre exposição solar, o que se refletiu em menor adesão às medidas protetoras.

Merten e colaboradores (2016), em investigação com 747 universitários norte-americanos, mostraram que 66,3% utilizavam protetor solar em menos da metade do tempo e apenas 12,4% faziam uso consistente. Os grupos mais vulneráveis foram homens, jovens de 18 a 20 anos, pessoas negras e aqueles que relataram comportamentos de risco, como consumo excessivo de álcool. No Brasil, Dallazem e colaboradores (2019) identificaram que apenas 34% dos 371 universitários avaliados faziam uso adequado do protetor solar. A educação prévia sobre fotoproteção esteve associada a maior regularidade no uso, reforçando a relevância de intervenções educativas. Dallazem 2019 apenas, que relatou sobre conscientização de câncer e risco de raios UV: O nível de conhecimento sobre câncer de pele e fotoproteção foi insatisfatório em mais de 10% dos alunos.

Em escala global, Pengpid e Peltzer (2015), ao analisarem 18.687 estudantes de 25 países, observaram que ser mulher, jovem de maior poder aquisitivo, ter pele clara e viver em países de renda média alta ou alta estavam associados ao maior uso de proteção solar. Entretanto, 57,2% relataram gostar de se expor ao sol e, destes, menos da metade (48,1%) fazia uso de protetor solar.

No contexto psicológico e motivacional, Dehbari e colaboradores. (2015), em estudo com 201 universitárias iranianas, mostraram que o uso de acessórios de proteção era bastante reduzido, apenas 1% relatou uso regular de chapéu, 3,5% de luvas e 15,9% de óculos escuros. Além do baixo uso, variáveis como medo, autoeficácia, percepção de eficácia e estado civil explicaram parte significativa da intenção e prática de fotoproteção, demonstrando que o comportamento vai além do

simples conhecimento. Somente Dehbari e colaboradores (2015), dentre os estudos desta revisão, reportou uso de outros protetores que não o filtro solar: 1% das participantes sempre usava chapéu com aba, 3,5% luvas e 15,9% óculos escuros ao ar livre. Além disso, esse autor foi o único que mencionou sobre acompanhamento dermatológico dos indivíduos, apenas 10,9% foram regularmente examinados por um médico.

Os estudos de intervenção digital se mostraram promissores. Heckman e colaboradores (2015) verificaram que a intervenção UV aumentou significativamente o uso de protetor solar (FPS ≥ 15: 83,1% no grupo experimental contra 70,3% no controle). Em 2024, Heckman e colaboradores, o mesmo grupo avaliou duas versões de programas digitais e observou que a intervenção básica elevou a fotoproteção imediata em cerca de 10 a 15%, enquanto a aprimorada promoveu aumentos de 20% a 25%. Além disso, houve incremento no autoexame da pele de até 15% após um ano. Da mesma forma, Overmars e colaboradores (2024), ao avaliarem uma campanha de fotoproteção australiana que utiliza o acrônimo *"Slip, Slop, Slap, Seek, Slide"*, que é bastante conhecido na Austrália para ensinar medidas preventivas contra a radiação UV, relataram que, entre os 57% dos jovens que reconheceram a campanha, 76% passaram a usar protetor solar e 45% adotaram múltiplos comportamentos de fotoproteção que inclui vestir roupas que cubram a pele (*Slip* - "vista-se"), aplicar protetor solar (*Slop* -"passe"), usar chapéu de abas largas (*Slap* - "coloque"), procurar sombra (*Seek* - "busque") e usar óculos de sol que protegem contra radiação UV (*Slide* - "use"), para uma das três condições de intervenção: apenas avaliação, o site de uma organização de câncer de pele ou um programa de intervenção multimídia interativo personalizado na Internet.

De forma geral, a adesão efetiva às práticas de fotoproteção entre jovens e universitários permanece insuficiente nos estudos analisados. Homens, estudantes mais jovens e pessoas sem acesso a informações adequadas configuram os grupos mais vulneráveis. Em contrapartida, mulheres, indivíduos de pele clara, estudantes da área da saúde e aqueles expostos a programas educativos ou campanhas digitais demonstram maior adesão. Esses resultados reforçam a necessidade de estudos brasileiros sobre este tema, pois há escassez de estudos brasileiros com este tema. Além de programas educativos contínuos, campanhas públicas estratégicas e intervenções digitais personalizadas como ferramentas eficazes para ampliar a

conscientização e melhorar os comportamentos de fotoproteção entre a população jovem.

Os resultados desta revisão indicam que, embora haja certo conhecimento sobre os riscos da radiação ultravioleta (UV) entre jovens adultos, a adesão regular ao uso de protetor solar e a adoção de outras medidas de fotoproteção ainda são limitadas. Esse achado geral evidencia uma lacuna consistente entre conhecimento e comportamento preventivo, já relatada em estudos internacionais (Balk *et al*., 2011). A diferença entre conhecimento e prática pode ser atribuída a fatores motivacionais, culturais e de percepção de risco, que nem sempre são contemplados em programas educativos.

Na análise específica dos universitários iraquianos, aproximadamente 75% relataram usar protetor solar, porém, mais da metade apresentava conhecimento inadequado (Shanshal *et al*., 2024). Esse padrão reforça o achado da revisão de que conhecimento teórico não garante adesão efetiva às práticas de fotoproteção. Estudos internacionais, como Holman e colaboradores (2019), também observaram alto conhecimento, mas baixa adesão consistente, sugerindo que fatores comportamentais e motivacionais influenciam mais o uso real do que o conhecimento teórico. A divergência entre conhecimento e prática pode estar relacionada a barreiras percebidas, como o tempo necessário para aplicação do protetor, desconforto ou baixo valor atribuído à prevenção, aspectos que nem sempre são avaliados nos estudos.

DISCUSSÃO

Esta revisão indicou que homens tendem a usar protetor solar com menor frequência, especialmente na ausência de educação formal, conforme observado em Al Dhafiri e colaboradores (2024). Este achado é consistente com Jewett e colaboradores (2017), que identificaram menores taxas de fotoproteção em homens jovens, atribuídas a normas sociais e percepções de masculinidade, enquanto mulheres tendem a se engajar mais em comportamentos preventivos de saúde. Essa consistência sugere que fatores socioculturais desempenham papel central e podem ser alvo de estratégias educativas mais direcionadas.

Outro achado indica que grupos específicos, como homens, jovens de 18–20 anos e pessoas negras, apresentam maior vulnerabilidade ao uso irregular de protetor

solar, como evidenciado em Merten e colaboradores (2016). Esse padrão é corroborado por Dobbinson e colaboradores (2008), que relataram barreiras similares entre jovens australianos, incluindo percepção de risco reduzida e influência de fatores estéticos. A análise crítica da revisão mostra que essas vulnerabilidades se repetem em diferentes contextos culturais, sugerindo que intervenções devem considerar fatores sociais e estéticos para aumentar a eficácia.

A análise realizada, evidenciou baixa adesão ao uso adequado do protetor solar, refletida no estudo de Dallazem e colaboradores (2019), em que apenas 34% dos universitários relataram uso correto. Esse achado reforça a prevalência global de baixa adesão, mas estudos de Huncharek e colaboradores (2020) indicam que intervenções educativas e campanhas em mídias sociais podem melhorar significativamente o engajamento. Observou-se que estratégias contínuas e contextualizadas são mais eficazes, possivelmente porque aumentam a percepção de relevância e facilitam a incorporação de hábitos preventivos à rotina diária.

Os fatores socioeconômicos, sexo e características da pele influenciam diretamente o comportamento de fotoproteção, como observado na análise global de Pengpid e Peltzer (2015). Mais da metade dos jovens gosta de se expor ao sol, mas menos da metade utiliza protetor solar durante essas exposições. Esses resultados são consistentes com Holman e colaboradores (2019), que destacam que percepções estéticas e status socioeconômico impactam o comportamento de fotoproteção. A divergência observada entre o desejo de exposição solar e a adoção de proteção sugere que motivações estéticas muitas vezes se sobrepõem à percepção de risco.

No âmbito psicológico e motivacional, a revisão mostrou baixo uso de acessórios físicos de proteção, confirmado pelo estudo de Dehbari e colaboradores (2015). No entanto, nem todos os estudos analisados apresentaram dados consistentes sobre esse aspecto, e a variação pode estar relacionada a diferenças culturais, acesso a recursos e percepção de eficácia desses acessórios. Estudos adicionais, como Yau e colaboradores (2016), sugerem que intervenções comportamentais podem melhorar a adesão, reforçando que conhecimento isolado não é suficiente. Portanto, a discrepância entre os estudos pode refletir a heterogeneidade de contextos, metodologias e populações.

Em termos de intervenções digitais, este estudo mostrou que programas multimídia personalizados aumentam o uso de protetor solar e o autoexame da pele,

como evidenciado por Heckman e colaboradores (2015; 2024) e Overmars e colaboradores (2024). Entretanto, nem todas as plataformas digitais são eficazes, como indicam Nittas e colaboradores (2022). A análise crítica sugere que estratégias sustentáveis a longo prazo dependem da personalização, da interação contínua e do engajamento do público-alvo, enquanto abordagens genéricas tendem a gerar impacto limitado. Além disso, poucas intervenções avaliaram a manutenção dos comportamentos preventivos após 6 meses ou mais, evidenciando uma limitação importante na literatura.

Em síntese, os achados desta revisão confirmam que, apesar do conhecimento geral sobre os riscos da radiação UV, a adesão às práticas de fotoproteção é baixa, com maior vulnerabilidade entre homens, calouros e indivíduos com menor acesso à educação formal. Intervenções educativas contínuas, campanhas públicas e estratégias digitais personalizadas se mostram fundamentais para ampliar a adesão, especialmente quando combinam informação, motivação e facilidade de implementação (Yau e colaboradores, 2016; Dobbinson e colaboradores, 2008).

Além disso, nenhum dos estudos revisados relatou informações sobre o perfil dermatológico dos indivíduos investigados, como fototipo cutâneo, histórico familial de câncer de pele, presença de lesões pré-malignas ou sinais clínicos de fotoenvelhecimento. Essa ausência é uma limitação importante, pois tais fatores estão diretamente relacionados ao risco de desenvolvimento de neoplasias cutâneas e podem influenciar tanto a percepção de vulnerabilidade quanto a motivação para adotar medidas de fotoproteção. A inclusão do perfil dermatológico permitiria identificar subgrupos de maior risco e direcionar estratégias preventivas mais personalizadas, aumentando a efetividade de intervenções educativas e de campanhas públicas voltadas aos jovens adultos. (Wunderlich e colaboradores, 2024).

Esta revisão apresenta algumas limitações importantes, como a predominância de estudos transversais, que impedem inferências causais; a dependência de auto-relatos, que pode superestimar comportamentos de fotoproteção; a heterogeneidade das amostras multicêntricas, que dificulta comparações diretas e generalizações; a possibilidade de viés de publicação; a curta duração da maioria das intervenções avaliadas, limitando a análise da manutenção dos comportamentos preventivos ao longo do tempo; e o fato de que alguns artigos desta pesquisa não relataram sobre a

conscientização dos participantes a respeito dos riscos da falta de uso de protetor solar, dificultando uma análise mais completa sobre o impacto do conhecimento na adesão às práticas de fotoproteção.

CONCLUSÃO

Embora os jovens adultos apresentem conhecimento sobre os riscos da radiação UV, a adesão às medidas de fotoproteção, como o uso regular de protetor solar, ainda é baixa. Mulheres, estudantes de cursos da área da saúde e indivíduos de pele clara demonstram maior adesão, enquanto homens e aqueles com menor acesso à educação formal configuram os grupos mais vulneráveis. Intervenções educativas, especialmente digitais e multimídia, mostraram-se eficazes para ampliar a proteção solar e estimular o autoexame da pele. Nesse sentido, programas educativos contínuos, campanhas públicas e estratégias digitais personalizadas são fundamentais para consolidar hábitos de fotoproteção e reduzir o risco futuro de câncer de pele entre jovens adultos. Ressalta-se, contudo, que mais estudos brasileiros devem ser realizados, a fim de aprofundar o entendimento do comportamento de fotoproteção nessa população e orientar políticas de saúde mais direcionadas aos jovens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL DHAFIRI M, Almulhim NA, Alsuliman M, Ashram SY, Asiri F, Alshanbari S, Alshreef S, Gommosani R, Fadel M, Alfajih HA. Sun Exposure Awareness and Sunscreen Use Among College Students in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Analysis. **Cureus**. 2024 Dec 21;16(12):e76146. doi: 10.7759/cureus.76146. PMID: 39711940; PMCID: PMC11663009.

BALK SJ; Council on Environmental Health; Section on Dermatology. Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents. **Pediatrics.** 2011 Mar;127(3):e791-817. doi: 10.1542/peds.2010-3502. Epub 2011 Feb 28. PMID: 21357345.

HOLMAN DM, Qin J, Gottschlich EA, Balk SJ. Aconselhamento clínico sobre proteção solar e prevenção de bronzeamento artificial: uma pesquisa sobre as práticas atuais entre os profissionais de saúde dos EUA. 2019 de setembro;126:105783. DOI: 10.1016/j.ypmed.2019.105783. Epub 2019 17 de julho. PMID: 31325525; PMCID: PMC6697604.

DALLAZEM LND, Benvegnú AM, Stramari JM, Beber AAC, Chemello RML, Beck MO. Knowledge and habits of sun exposure in university students: a cross-sectional study in Southern Brazil. **Anais Brasileiros de Dermatologia.** 2019 março-abril; 94(2):172-181. DOI: 10.1590/ABD1806-4841.20197507. Epub 2019 9 de maio. PMID: 31090822; PMCID: PMC6486079.

DEHBARI SR, Dehdari T, Dehdari L, Mahmoudi M. Predictors of Sun-Protective Practices among Iranian Female College Students: Application of Protection Motivation Theory. **Asian Pac J Cancer Prev**. 2015;16(15):6477-80. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.15.6477. PMID: 26434862.

DIDIER, F. B. C. W., Brum, L. F. da S., & Aerts, D. R. G. de C.. (2014). Hábitos de exposição ao sol e uso de fotoproteção entre estudantes universitários de Teresina, Piauí. **Epidemiologia e Serviços De Saúde**, 23(3), 487–496. https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000300011

DOBBINSON S, Wakefield M, Hill D, Girgis A, Aitken JF, Beckmann K, Reeder AI, Herd N, Fairthorne A, Bowles KA. Prevalence and determinants of Australian adolescents' and adults' weekend sun protection and sunburn, summer 2003-2004. J **Am Acad Dermatol**. 2008 Oct;59(4):602-14. doi: 10.1016/j.jaad.2008.06.011. Epub 2008 Aug 8. PMID: 18691790.

HECKMAN CJ, Handorf EA, Mitarotondo A, Khavjou O, Manne SL, Yaroch AL, Glanz K. Digital Skin Cancer Risk Reduction Interventions for Young Adults: Findings from a Hybrid Type-II Effectiveness-Implementation Trial. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.** 2025 Jun 3;34(6):962-971. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-24-1636. PMID: 40131334; PMCID: PMC12133408.

HECKMAN C, Darlow S, Munshi T, Caruso C, Ritterband L, Raivitch S, Fleisher L, Manne S. Development of an Internet Intervention to Address Behaviors Associated with Skin Cancer Risk among Young Adults. **Internet Interv.** 2015 Sep;2(3):340-350. doi: 10.1016/j.invent.2015.04.003. Epub 2015 May 6. PMID: 26640776; PMCID: PMC4669098.

HECKMAN CJ, Mitarotondo A, Lin Y, Khavjou O, Riley M, Manne SL, Yaroch AL, Niu Z, Glanz K. Digital Interventions to Modify Skin Cancer Risk Behaviors in a National Sample of Young Adults: Randomized Controlled Trial. **J Med Internet Res**. 2024 Jul 2;26:e55831. doi: 10.2196/55831. PMID: 38954433; PMCID: PMC11252624

HOLMAN DM, Ding H, Guy GP Jr, Watson M, Hartman AM, Perna FM. Prevalence of Sun Protection Use and Sunburn and Association of Demographic and Behaviorial Characteristics With Sunburn Among US Adults. **JAMA Dermatol**. 2018 May 1;154(5):561-568. doi: 10.1001/jamadermatol.2018.0028. PMID: 29541756; PMCID: PMC5876912.

HUNCHAREK M, Kupelnick B. Use of topical sunscreens and the risk of malignant melanoma: a meta-analysis of 9067 patients from 11 case-control studies. **Am J Public Health**. 2002 Jul;92(7):1173-7. doi: 10.2105/ajph.92.7.1173. PMID: 12084704; PMCID: PMC1447210.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Estimativa de 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

JEWETT P, Solomon M, Brown K, Flanagan D, Kelly E, Kunkel K, Schossow M, Radosevich Z, Mason P, Ahmed R, Nagler R, Henning-Smith C, Lazovich D, Yzer M, Vogel RI. Sun protection behavior beliefs among adults living in rural United States: **A qualitative study in Minnesota**. PLoS One. 2025 Sep 12;20(9):e0331685. doi: 10.1371/journal.pone.0331685. PMID: 40939005; PMCID: PMC12431656.

MERTEN JW, King JL, Vilaro MJ, Largo-Wight E. Fatores de estilo de vida associados ao uso de protetor solar entre adultos jovens. **Am J Lifestyle Med.** 2016 28 de julho; 12(4):331-339. DOI: 10.1177/1559827616661472. PMID: 32063818; PMCID: PMC6993090.

NITTAS V, Mütsch M, Frey T, Braun J, Puhan MA. Effectiveness of a tailored web app on sun protection intentions and its implications for skin cancer prevention: A randomized controlled trial. **PLOS Digit Health.** 2022 May 12;1(5):e0000032. doi: 10.1371/journal.pdig.0000032. PMID: 36812525; PMCID: PMC9931317.

OVERMARS C, Dubois S, Maynard P, Scott N, Le Clerc A, Clarke M, McGill S, O'Brien T. Setas UV descem de cima: lições de uma campanha de mídia de massa para melhorar os comportamentos

de proteção solar entre jovens adultos. **Prática de Res de Saúde Pública**. 23 de outubro de 2024; 34(3):3422416. DOI: 10.17061/phrp3422416. PMID: 38914417.

PENGPID S, Peltzer K. Sun protection use behaviour among University students from 25 low, middle income and emerging economy countries. **Asian Pac J Cancer Prev.** 2015;16(4):1385-9. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.4.1385. PMID: 25743803.

SCHALKA S, Steiner D, Ravelli FN, Steiner T, Terena AC, Marçon CR, Ayres EL, Addor FA, Miot HA, Ponzio H, Duarte I, Neffá J, Cunha JA, Boza JC, Samorano Lde P, Corrêa Mde P, Maia M, Nasser N, Leite OM, Lopes OS, Oliveira PD, Meyer RL, Cestari T, Reis VM, Rego VR; Brazilian Society of Dermatology. Brazilian consensus on photoprotection. An Bras Dermatol. 2014 Nov-Dec;89(6 Suppl 1):1-74. doi: 10.1590/abd1806-4841.20143971. PMID: 25761256; PMCID: PMC4365470.

SHANSHAL SA, Khaleel SM, Hammoodi SH. Exposição ao sol e uso de proteção solar: conhecimento, percepção e prática entre estudantes universitários. **Malaios J Med Sci**. 2024 abril; 31(2):208-221. DOI: 10.21315/MJMS2024.31.2.19. Epub 2024 23 de abril. PMID: 38694582; PMCID: PMC11057839.

STROME A, Chang T, Waselewski M, Lamberg O, Herbert K. Skin cancer prevention: knowledge and perceptions of a nationwide sample of youth. **Ann Fam Med.** 2022 Apr 1;20(20 Suppl 1):3115. doi: 10.1370/afm.20.s1.3115. PMID: 36696668; PMCID: PMC10548984.

WUNDERLICH K, Suppa M, Gandini S, Lipski J, White JM, Del Marmol V. Risk Factors and Innovations in Risk Assessment for Melanoma, Basal Cell Carcinoma, and Squamous Cell Carcinoma. **Cancers (Basel)**. 2024 Feb 29;16(5):1016. doi: 10.3390/cancers16051016. PMID: 38473375; PMCID: PMC10931186.

YAU TCC, Lencioni R, Sukeepaisarnjaroen W, Chao Y, Yen CJ, Lausoontornsiri W, Chen PJ, Sanpajit T, Camp A, Cox DS, Gagnon RC, Liu Y, Raffensperger KE, Kulkarni DA, Kallender H, Ottesen LH, Poon RTP, Bottaro DP. Um estudo multicêntrico de fase I/II de foretinibe como terapia de primeira linha em pacientes com carcinoma hepatocelular avançado. **Clin Cancer Res.** 2017 15 de maio; 23(10):2405-2413. DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-16-1789. Epub 2016 7 de novembro. PMID: 27821605; PMCID: PMC5420486.

YILMAZ M, Yavuz B, Subasi M, Kartal A, Celebioglu A, Kacar H, Adana F, Ozyurek P, Altiparmak S. Skin cancer knowledge and sun protection behavior among nursing students. **Jpn J Nurs Sci**. 2015 Jan;12(1):69-78. doi: 10.1111/jjns.12049. Epub 2014 Apr 22. PMID: 24751212.