Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS DE FOTOPROTEÇÃO DE ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA

ASSESSMENT OF HABITS PHOTOPROTECTION HABITS OF PHYSIOTHERAPY STUDENTS.

Mirian Crisleine Santos de Oliveira[1]
Andréa Karla Costa de Lima[2]
Nayane Ferreira Campos[3]
Nadya Thayse da Silva Costa[4]
Debora BorbaVasconselos[5]
Giovanna PontesVidal[6]

RESUMO - O câncer de pele afeta a 11,12% da população total do Brasil e na cidade de João Pessoa acomete 14,59% dos habitantes. O conhecimento sobre sua etiologia há ampliado, identificando a radiação ultravioleta como um dos principais agentes causadores. Medidas comportamentais simples contribuem para a redução do risco de neoplasias cutâneas. As recomendações para a fotoproteção adequada baseiam-se no uso de filtro solares de amplo espectro, associados a outros meios físicos de proteção. Esse estudo teve como objetivo geral identificar os hábitos de fotoproteção dos estudantes de fisioterapia. Realizou-se uma pesquisa de campo com uma amostra composta por 50 indivíduos com idades compreendidas entre 18 e 40 anos. Os participantes deste estudo foram estudantes do curso de fisioterapia matriculados no oitavo e nono período durante o segundo semestre do ano de 2016. Foram excluídos alunos de outros períodos e com faixa etária diferente da determinada e aplicou-se um questionário sobre os hábitos de fotoproteção. Foi possível verificar que a maioria dos estudantes de fisioterapia não se expõem ao sol por tempo exagerado durante os dias da semana e nos finais de semana o

[1] Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau. E-mail: crisfisioterapia88@gmail.com
[2] Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau.
[3] Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau.
[4] Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau
[5] Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau
[6] Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermato-funcional; mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá, Docente da Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

que diminui o risco de câncer de pele. A maioria também não possui histórico de queimaduras. Apesar disto, mesmo havendo relatos de uso de meios físico de fotoproteção, o filtro solar só é utilizado no momento em que é lembrado, a maioria não reaplica e utiliza em uma quantidade inferior a recomendada. Se faz necessário um programa de incentivo aos estudantes de saúde, em especial do curso de fisioterapia, para uma proteção solar mais adequada.

Palavras-chave: Hábitos. Fotoproteção. Estudantes de fisioterapia.

ABSTRACT - skin cancer affects 11.12% of the total population of Brazil and in the city of João Pessoa, 14.59% of the population. Knowledge about its etiology has enlarged, identifying ultraviolet radiation as one of the main agents involved. Simple behavioral measures contribute to the reduction of the risk of cutaneous neoplasias. The recommendations for adequate photoprotection are based on the use of broad-spectrum filters, associated with other physical means of protection**.** The overall goal of the study is to identify the photoprotection habits of physical therapy students. A field research was conducted with 50 individuals aged 18 to 40 years using a questionnaire on photoprotection habits. It has been observed that most physiotherapy students do not expose themselves to the sun for too long during the week and at the weekend, which decreases the risk of cancer. Most of them also have no history of burns. Despite this, even if there are reports of using physical means of photoprotection, the sunscreen is only used when it recalls, most do not reapply and use in a lower amount recommended. It is necessary a program of encouragement to the students of health, especially of the physiotherapy course, for a more adequate sun protection.

Keywords: Habits. Photoprotection. Physiotherapystudents.

INTRODUÇÃO

A incidência de câncer de pele aumentou nas últimas décadas. Anualmente existem diagnósticos de aproximadamente um milhão de casos de câncer de pele (GUIMARÃES, 2002). No Brasil, segundo dados obtidos pela Sociedade Brasileira de Dermatologia, se estima que 74,75% dos homens e 56,77% das mulheres se expõem ao sol

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

sem qualquer proteção (AQUILINA et al, 2004; CAPRA, 2008; FLOR, 2007; DENNIS et al, 2008).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2015), o câncer de pele afeta a 11,12% da população total do Brasil e na cidade de João Pessoa acomete 14,59% dos habitantes.

Os três principais tipos de câncer de pele são: o carcinoma de células basais, o carcinoma espinocelular e o melanoma cutâneo (HASS et al, 2009). Este último é considerado a forma mais devastadora do câncer de pele e é caracterizado pelo crescimento anormal e descontrolado das células que compõem este órgão. De acordo com dados do Registro Nacional de Patologia Tumoral e Diagnósticos de Câncer do Ministério da Saúde, esse tipo de câncer é o mais comum entre os brasileiros de ambos os sexos (DERGHAM, 2014; BATAILE et al, 2004).

Com relação ao carcinoma de células basais, este representa entre 65-75% de todos os tumores cutâneos (BENEDET et al, 2007). Já o carcinoma de células escamosas (espinocelular) representa cerca de 20% de todos os casos de câncer de pele (NUNES, 2009).

O conhecimento sobre sua etiologia há ampliado, identificando a radiação ultravioleta como um dos principais agentes envolvidos (BOGLIOLO,2011; BISNELLA; SIMÕES, 2010). Dentre as formas de câncer de pele o melanoma é extremamente grave, resultando em uma causa particular de morte em adultos jovens (HAAS; SMALLEY, 2009). A radiação UVA é o fator determinante para a origem deste tumor, atuando em sinergia com a radiação UVB (SKLO et al, 2007). Os canceres não melanoma, em especial o carcinoma basocelular e o espinocelular, estão associados a exposição solar acumulativa e o melanoma, a episódios intensos de radiação solar aguda, resultando em queimaduras solares. As manifestações cutâneas apresentam um aspecto evolutivo na seguinte ordem: queimadura, espessamento da pele, manchas hipercrômicas, rugas finas, rugas profundas, queratoseactínica e câncer de pele (SOUZA et al, 2009).

Portanto a prevenção do câncer de pele é de suma importância, em especial na infância, adolescência e no adulto jovem, já que nesta fase da vida o indivíduo permanece grande parte do seu tempo ao ar livre (aproximadamente 80% da quantidade de exposição solar durante a vida ocorre antes dos 21 anos de idade) (CAPRA, 2008; FLOR, 2007; DENNIS et al, 2008).

Outro problema derivado da exposição a estas radiações excessiva é o envelhecimento cutâneo, denominado fotoenvelhecimento. Este provoca a degeneração das fibras elásticas e colágenas, surgimento de lesões pigmentadas e lesões pré-malignas ou malignas (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Os fotoprotetores são ativos que atenuam a ação da radiação ultravioleta através de mecanismos de absorção, dispersão e reflexão da luz. No Brasil, são regulamentados pela Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, como cosmético de categoria 2. Isto significa que apresenta um risco de saúde grau 2, sendo exigida desta forma a comprovação da segurança e eficácia, como também informações, cuidados, modo e restrições de uso. A falta de utilização deste cosmético provoca prejuízos para o organismo, como envelhecimento precoce e câncer de pele, no caso em que não existam os devidos cuidados sobre a dose de radiação solar recebida (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007; CAPRA, 2008).

Ao dispor do conhecimento sobre a ação deste cosmético, não existe nenhuma dúvida sobre a eficácia e a prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. Apesar disto, existe uma preocupação de que forma este cosmético está sendo utilizado, assim como também na falta do uso contínuo do mesmo. Igualmente, se observa que medidas comportamentais simples contribuem para a redução do risco de neoplasias cutâneas. Atualmente, as recomendações para a fotoproteção adequada se baseiam no uso de filtro solar de amplo espectro associado ao uso de meios físicos de proteção solar, como uso de boné, camiseta, guarda-sol e óculos escuros, além da ausência de exposição solar intencional das 10 horas até as 16 horas (GONTIJO; PUGLIESI; ARAÚJO, 2009).

Constata-se que atualmente há poucos programas de prevenção do câncer de pele dirigidos a adultos jovens. Muitos indivíduos nesta faixa etária bronzeiam-se intencionalmente e, quando ao sol, poucos aplicam o filtro-solar ou usam chapéu e camisa, ficando assim expostos excessivamente a radiação solar (SOUZA, 2014; (HASS, SMALLEY, 2014).

Devido à alta incidência de câncer de pele mencionado, surgiu, desta forma, a necessidade de averiguar quais hábitos de proteção os estudantes de fisioterapia possuem por meio de um estudo de campo.

Sendo assim, o objetivo geral deste estudo é identificar os hábitos de fotoproteção dos estudantes de fisioterapia e os objetivos específicos são descrever os principais meios de fotoproteção e relatar os tipos de câncer de pele

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

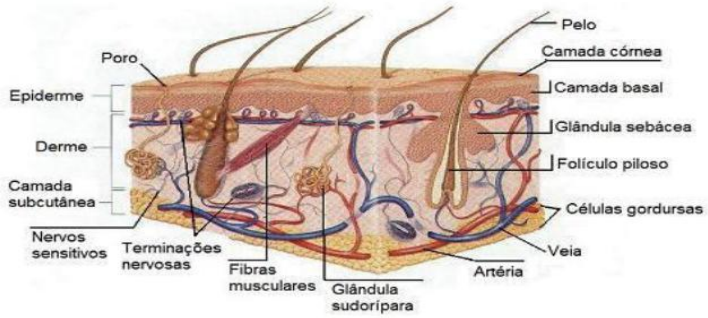
Artigo

REFERÊNCIAL TEÓRICO

Descrição da condição

A pele é o maior órgão do corpo humano, ela corresponde a 15% do peso corporal do indivíduo e tem por função proteger o organismo do meio externo e interagir com o mesmo (SILVA, 2007).

Figura 1. Camadas da pele



Fonte: JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2004.

De acordo com Oliveira (2004), a pele pode ser encarada como uma fronteira mediadora entre o organismo e o ambiente podendo por estar exposta a agressões pela radiação solar e outras intempéries. A pele é constituída basicamente por três camadas interdependentes: a epiderme, mais externa, a derme, intermediária e a hipoderme, mais profunda (JUNQUEIRA, 2004; BLANES, 2004).

O principal fator extrínseco de agressão à pele é a exposição solar inapropriada. Ao observar estes danos, Fitzpatrick desenvolveu um sistema de classificação que relaciona a cor da pele com a exposição solar (quadro 1) (SOARES, 2008).

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Quadro 1: Fototipos da pele e suas consequências a exposição do sol.

Fototipos da pele		Conseqüências da exposição solar
I	Pele clara, branca leitosa, olhos azuis, sardentos.	Sempre se queimam facilmente e nunca se bronzeiam
II	Pele clara, olhos azuis, verdes ou castanhos claros, cabelos louros ou ruivos.	Sempre se queimam facilmente e, às vezes, se bronzeiam
III	A média das pessoas branca ou morena clara.	Queimam-se moderadamente, bronzeiam-se gradual e uniformemente
IV	A média das pessoas brancas normais, marrom clara ou morena.	Queimam-se muito pouco, bronzeiam-se moderadamente
V	Pessoa marrom ou morena escura	Raramente se queimam, bronzeiam-se intensamente
VI	Negros	Nunca se queimam, profundamente pigmentados

Fonte: SOARES, 2008.

São propensos a carcinogênese os tipos de pele I e II, se houver história de queimadura solar prévia; o tipo III, sem história de queimadura solar prévia e os tipos IV, V e VI não são fatores de risco (SOARES, 2008).

O sol é essencial para a vida na Terra, porém os seus efeitos sobre o organismo dependem das características individuais da pele exposta, intensidade, frequência e tempo de exposição, que por sua vez dependem da localização geográfica, estação do ano, período do dia e condição climática (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Com relação aos benéficos, estes trazem sensação de bem-estar físico e mental, estímulo à produção de melanina com consequente bronzeamento da pele, tratamento de icterícia e estímulo da produção de vitamina D. Os prejuízos ao organismo ocorrem quando não há cuidados com a dose da radiação solar recebida (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Os principais danos provocados pela radiação estão expressos na figura abaixo (OKUNO, E; VIELA, M.A.C., 2005):

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

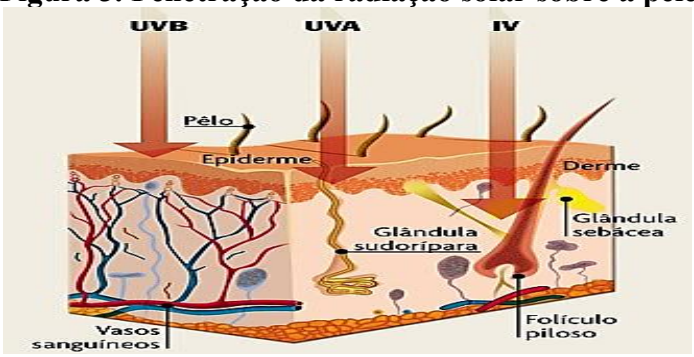
Figura 2. Resumo dos danos biológicos causados pela RUV



Fonte: OKUNO; VIELA, 2005.

A radiação ultravioleta (RUV) possui comprimentos de onda na faixa de 100 a 400 nm. Arbitrariamente, é dividida em UVA (320 a 400nm), UVB (280 a 320nm) e UVC (100 a 280nm). A fração UVC do espectro não está presente na luz solar terrestre, exceto nas altitudes elevadas. Conforme podemos observar na figura 3 a seguir, a radiação UVA e UVB atingem profundidades diferentes na pele (LOPES; CRUZ; BATISTA, 2015).

Figura 3. Penetração da radiação solar sobre a pele



Fonte:http://kireyestetica.blogspot.com.br/

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

A radiação UVA é mais energética, penetra até a derme. Possui ação de pigmentação direta e imediata, duradoura e sem eritema, podendo ser desta forma chamada de silenciosa. Os seus riscos têm sido demonstrados alguns anos. Uma pesquisa desenvolvida por Moyal e Buys (2002) aponta para a sua ação mutagênica em diferentes linhagens de células. Esta radiação pode, portanto provocar fotoenvelhecimento, fotocarcinogênese, fotossensibilização e fotodermatoses (CASTRO, 2005).

A radiação UVB é menos energética. Penetra a epiderme e induz ao eritema a pigmentação e as queimaduras. Possui ação carcinogênica por promover a mutação de oncogenes (CASTRO, 2005).

Já a radiação infravermelha (IV) é definida por comprimentos de onda de 800 a 3000nm, e pode penetrar profundamente na pele. É subdividida em IVA (760 a 1440nm), IVB (1440nm a 3000 nm) e IVC de 3000nm a 1mm. É percebida na forma de calor. Esta radiação atua em sinergia com a radiação UV na desnaturação do DNA, podendo contribuir para o fotoenvelhecimeno e a fotocarcinogênese. A radiação IVA também leva ao desequilíbrio das fibras de colágeno na matriz extracelular (KHURY; SOUSA, 2010).

O câncer de pele é caracterizado pelo crescimento anormal e descontrolado das células que compõem a pele que se dispõem formando camadas que caracterizam cada tipo de câncer (SOARES, 2008).

A sua incidência tem aumentado nas três últimas décadas em todo o mundo, sendo essa a forma de câncer mais comum (SIMÕES, 2010). Esta afecção é considerada como um grave problema de saúde pública, devido ao aumento em sua incidência no século (LIMA et al, 2010).

No Brasil a prevenção primária do melanoma cutâneo tem sido o ponto epidemiológico mais intensamente divulgado, por meio das campanhas no qual a população adquire o conhecimento de seus fatores de risco no intuito de reduzir sua incidência (MAIA; BASSO, 2006).

As principais causas apontadas para a formação do câncer de pele são: exposição solar excessiva; rarefação da camada de ozônio; envelhecimento populacional e diagnóstico precoce desses cânceres. Dentre os fatores fenotípicos que oferecem susceptibilidade destacam-se: tipo da pele, cor dos olhos e cabelos, presença de sardas e nevus, história pessoal ou familiar de câncer cutâneo (HORA, C; GUIMARÃES, P.B; BATISTA, S.M.C.V.C; SIQUEIRA, R, 2003).

Existem duas formas de câncer de pele: melanoma e não melanoma. A radiação ultravioleta contribui para o desenvolvimento de ambas. O câncer não-melanoma, em especial o carcinoma basocelular e o espinocelular está associado à ação solar cumulativa, e o melanoma, a episódios intensos de exposição solar aguda, resultando em queimadura

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

solar. As manifestações cutâneas apresentam um espectro evolutivo de aparecimento, nesta ordem: queimadura, espessamento da pele, manchas hipercrômicas, rugas finas, rugas profundas, ceratoseactínica e câncer da pele (HORA, C; GUIMARÃES, P.B; BATISTA, S.M.C.V.C; SIQUEIRA, R, 2003).

O melanoma pode surgir a partir de uma pele normal ou lesão pigmentada (SOARES, 2008). Na maioria das vezes apresenta fase de crescimento superficial prolongada e durante esse período as células tumorais estão confinadas a epiderme; portanto, esse e o momento em que o diagnóstico e considerado precoce e tem importância crucial com consequente cura e redução de mortalidade (MAIA; BASSO, 2006).

Em conformidade com Soares (2008) o diagnóstico diferencial do melanoma é feito por um sistema denominado ABCDE, que está expresso na figura 1 a seguir:

Figura 4. Imagens das lesões demonstrando a regra ABCD



Fonte: Soares, 2008

A letra E, não exposta na figura acima representa a evolução do câncer.

Este é um tumor maligno originário dos melanócitos que se caracteriza pelo seu potencial metastático e consequente letalidade. Pode aparecer de lesão preexistente, ou

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

surgir de *abignitio*, em pele sã. Os percursores são: lentigos malignos, nevo melanocítico congênito, nevos displásicos, nevus spilus e proliferação melanocítica de mucosas e extremidades ou névicas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA, 2013).

Descrição da intervenção

Os protetores solares são produtos formulados na forma de emulsões, soluções, géis, aerosóis ou mousses destinados a diminuir a incidência dos danos causados à pele e ao organismo, reduzindo a quantidade de RUV que atinge a pele (KHURY; BORGES, 2010).

Alguns filtros solares bloqueiam somente a radiação UVA, outros apenas a UVB. O ideal é que o mesmo proteja para os dois tipos de radiação, devido aos danos causados pelas mesmas (BALOGH et al, 2011).

Para Castro (2005), existem alguns critérios devem ser observados para analisar a eficácia da proteção dos filtros solares:

1º Necessidade de quantificar a capacidade dos filtros em relação ao UVA: a medida expressa nos filtros solares por meio FPS representa a capacidade de proteção ao UVB. Métodos avaliam a pigmentação, medindo a fotooxidação da melanina após a exposição da radiação UVA. Estes representados pelo IPD (ImediatePigmentDarkening) é uma resposta rápida, transitória, de poucos minutos, e por isso de difícil leitura e não muito utilizada na prática. Já o PPD (PersistentPigmentDarkening) representando uma proteção mais estável, com duração de 2 às 4h é, portanto mais útil. As diferentes classes de proteção podem ser expressas em cruzes, como está demonstrado a seguir (CASTRO, L.C.M, 2005):

- PA + (2<UVA-PF<4)
- PA ++ (4<UVA-PF<8)
- PA +++ (UVA-PF>8)

2º Necessidade de quantificar a capacidade dos filtros em relação ao UVB: com relação a esta proteção, estudos recentes apontam para a necessidade de aferir medidas que adequem as reações reais de uso e a que é conferida no laboratório, conforme o quadro a seguir (CASTRO, L.C.M, 2005):

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Quadro 2. Condições reais x laborais

Condições	Laboratório	Reais
Quantidade aplicada	2mg/cm^2 Corpointeiro= 30 a 40g por aplicação.	0,5 a 1,3mg/cm^2 Corpointeiro= 7,5 a 12g por aplicação.
Intervalo para a exposição	15 min	Variável
Contatocomroupas, areia, vento, toalhas	Não	Sim

Fonte: Castro, 2005

3º Avaliação da eficácia em exposições solares diferentes: os filtros solares também devem ser analisados desta forma. Temos a exposição solar ocasional diária, dentro do carro ou em percursos curto e a exposição solar intencional, aquela que sofremos nas atividades recreativas ao ar livre, na praia, trabalho, entre outros (MESSINA, M.C.L; VALENTE, N.Y.S; CASTRO, L.G.M, 2006). O produto para possuir boa proteção, deve apresentar as características expressas no quadro a seguir (ADDOR, F., 2005):

Quadro 3. Indicação dos protetores com relação a exposição solar

EXPOSIÇÃO SOLAR INTENCIONAL	EXPOSIÇÃO SOLAR NÃO INTENCIONAL
Amploexpectro	Amplo espectro
Alta substantividade: texturas mais consistentes.	Texturas leves
Resistência a agua	Uso continuado: baixo potencial de sensibilização e de comedogenicidade

Fonte: Addor, 2005.

Os protetores utilizados para a exposição intencional são denominados “Suncare” e para a não intencional são chamados de “Skincare”. Estes produtos devem ser indicados nas situações expressas no quadro a seguir (CASTRO, 2005):

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Quadro 4: Indicação dos protetores suncares e skincares.

INDICAÇÕES DO SUNCARE	INDICAÇÕES DO SKINCARE
Exposição solar direta	Exposição ocasional
Fotodermatoses	Durante tratamentoscosmiátricos
Pósprocedimentos (peelings)	Permite a incorporação de benefícios: hidratação
Neoplasias	Maioradesão

Fonte: Addor, 2005.

Atualmente o produto mais utilizado é o ácido paraminobenzóico (Paba), que é derivado do benzeno que melhor utiliza as propriedades do anel aromático no filtro solar. Seu uso eventualmente pode irritar a pele de quem for alérgico à penincilina, ao ácido acetilsalicílico ou a outros medicamentos de estrutura molecular semelhante (CASTRO, 2005).

Guirro e Guirro (2004) afirmam as principais substâncias químicas utilizadas nos filtros solares, as quais estão expressas no quadro a seguir:

Quadro 5: Grupos químicos dos principais fotoprotetores com os respectivos espectros de proteção

GRUPOS	ESPECTRO de PROTEÇÃO
GRUPO I	
● Ácido Paraminobenzóico (PABA)	UVB
● Ésteres do PABA	UVB
● Salicilatos	UVB
GRUPO II	
● Cinamatos	UVB e UVA
GRUPO III	
● Benzofenomas	UVB e UVA
GRUPO IV	
● Dibenzoilmetanos	UVA
GRUPO V	
● Óxido de Zinco	Opaco
● Dióxido de Titânio	Opaco

Fonte: Guirro e Guirro, 2004.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Diversos autores citam as vantagens da associação de filtros solares para uma boa performance do produto. A associação de octiltriazone (2%) e salicilato de metila (5%) é interessante porque produz um alto potencial de absorção e amplo espectro. Outras boas associações é o bis- Ethylhexyloxyphenolmethoxyphenyltriazine (BEMT, Tinosorb S- marca BASF) para a proteção UVA e UVB, decorrente de sua fotoestabilidade e como estabilizador de associações com avobenzona. Este possui sensibilidade limitada, sendo possível encontrar melhores resultados com o emprego de Isodecylsalicylate, Methylenedimethylether e Isoamyl p-methoxycinnamate, Phenethylbenzoate ou Dycaprylylacrbonate, entre outros (ADDOR, 2005).

O Disodiumphenyldibenzimidazanoletetrasulfonate é um filtro solar estável e hidrossolúvel, oferece ótimas associações com filtros lipossolúveis, como também é uma alternativa vantajosa para a substituição da avobenzona. Outro ingrediente desafiador é o Polysilicone 15, substituto ideal para o Ethylhexylmethoxycinnamate, porque estabiliza avobenzona, pode ser usado em produtos capilares e ajuda na melhora sensorial das formulações (ADDOR, 2005).

Como a intervenção deve funcionar

Existem duas classes de filtros solares: orgânicos (filtros químicos) e inorgânicos (filtros físicos). A classificação apresenta apenas um caráter comercial e necessita ser reavaliada. Os processos de absorção e reflexão de radiação são considerados fenômenos físicos desde que não haja uma reação química. Assim, uma molécula absorvedora de radiação UV não necessariamente deve ser chamada de filtro químico. A classificação de filtros orgânicos e inorgânicos torna-se mais sensata, uma vez que nos filtros orgânicos temos a presença de compostos orgânicos e nos inorgânicos temos a presença de óxidos metálicos. Os compostos orgânicos normalmente protegem a pele pela absorção da radiação e os inorgânicos, pela reflexão da radiação. Existem no mercado, atualmente, filtros orgânicos que além de absorver, refletem a RUV (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Os filtros solares devem possuir o conceito de fotoestabilidade. Este é definido como a manutenção da capacidade protetora de um produto após sucessivas doses de radiação UV, isto é, a capacidade destas moléculas absorverem a RUV sem que sofram alterações estruturais (fotoinstabilização). Os filtros físicos têm melhor fotoestabilidade porque não absorvem e sim refletem a radiação. Os filtros químicos têm estabilidade média de 2h. O desafio são filtros solares mais fotoestáveis com aceitabilidade cosmética. A

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

fotoestabilidade dos filtros solares é determinada in vivo pela luz natural ou artificial e in vitro pela espectrofotometria (CASTRO, 2005).

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Foi realizado um estudo de campo por meio de um questionário contendo informações sobre hábitos de fotoproteção. A análise foi feita de forma observacional e analítica.

População e amostra

A amostra foi escolhida por conveniência. Foram inclusos 50 estudantes de fisioterapia da Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa, com idade compreendida entre 18 e 40 anos.

Critérios de inclusão e exclusão

Os participantes deste estudo foram estudantes do curso de fisioterapia matriculados no oitavo e nono período durante o segundo semestre do ano de 2016. Foram excluídos alunos de outros períodos e com faixa etária diferente da determinada.

Local do estudo

O estudo foi realizado na cidade de João Pessoa na Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa, localizada na Avenida Epitácio Pessoa, 1203, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Coleta e análise dos dados

Para a análise quantitativa dos dados, foi aplicado um questionário adaptado ao desenvolvido e validado por Costa e Weber (2004), contendo informações sobre hábitos de fotoproteção.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Para análise estatística foi utilizado o programa estatístico Excel 2012, com um nível de confiança de 95%. Os dados foram tabulados inicialmente e posteriormente analisados em forma de gráficos.

Considerações éticas

No Brasil, a pesquisa que envolve seres humanos obedecer a Resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS Nº 466/2012 a qual esclarece que, para a prática da pesquisa científica envolvendo seres humanos, faz-se necessário observar os princípios de autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

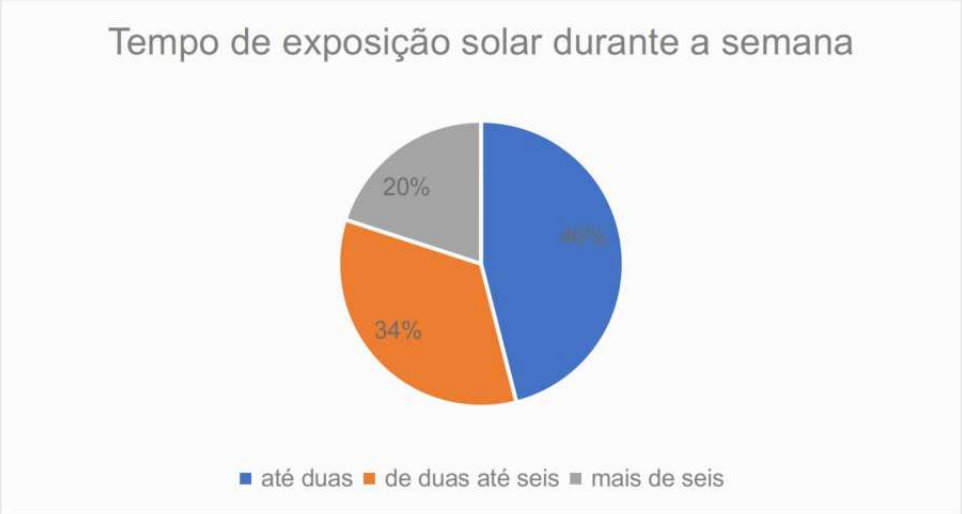
A pesquisa obedeceu a esta resolução e para a concretização deste estudo foi necessário o encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Após receber aprovação e liberação para a sua execução da pesquisa, foram aplicados os questionários após todos os pacientes assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido. Este termo deixará ciente a liberdade de não participação da pesquisa, sem prejuízos para a sua assistência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes deste estudo eram indivíduos de ambos os sexos no qual 76% eram mulheres. Todos possuíam idades compreendida entre 18 a 40 anos. Os indivíduos foram questionados quanto ao tempo de exposição solar durante a semana. Constatou-se que 46% se expõem até duas horas

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo



Fonte: Produzido pelo autor

Os participantes também foram questionados quanto ao tempo de exposição solar no final de semana. Conforme verificado no gráfico a seguir, 60% se expõem até duas horas.



Fonte: Produzido pelo autor

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Estes dados são positivos, já que Souza e colaboradores (2009) corroboram que os canceres não melanoma estão associados à exposição solar acumulativa, por exemplo, ao longo da semana e o melanoma, a episódios intensos de radiação solar aguda, resultando em queimaduras solares, o que normalmente ocorre no final de semana. Podemos constatar que as maiorias dos participantes não se expõem ao sol por tempo demasiado.

Na pesquisa os participantes também foram questionados quanto aos meios de proteção que utilizam ao se expor ao sol. De acordo com o gráfico observou-se que 53% utiliza óculos, 27% guarda-sol e 20% chapéu.



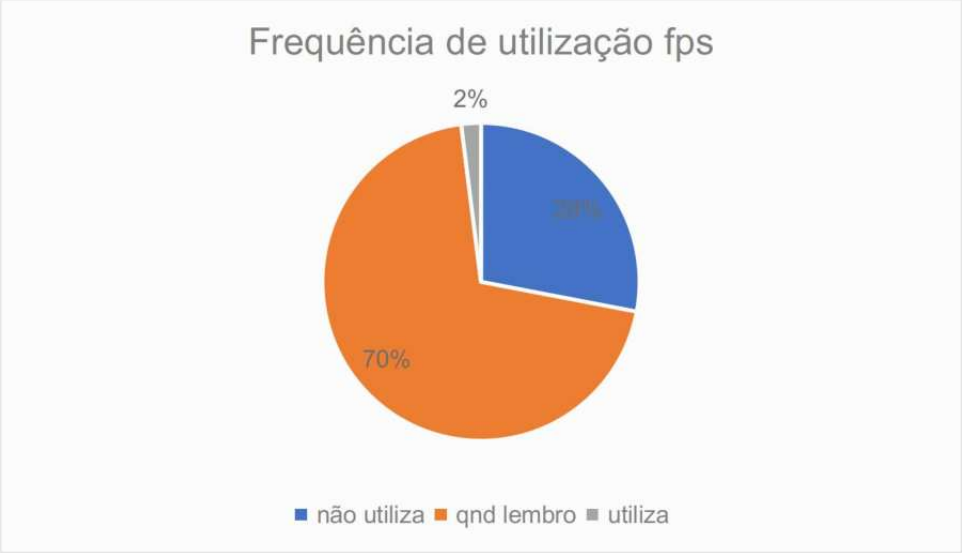
Fonte: Produzido pelo autor

Guirro e Guirro (2004) explicam que medidas comportamentais simples de utilização de meios de fotoproteção contribuem para a redução do risco de neoplasias cutâneas.

Os participantes responderam em relação à frequência de utilização de filtro de proteção solar. Em conformidade com o observado 70% utiliza apenas quando lembra.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo



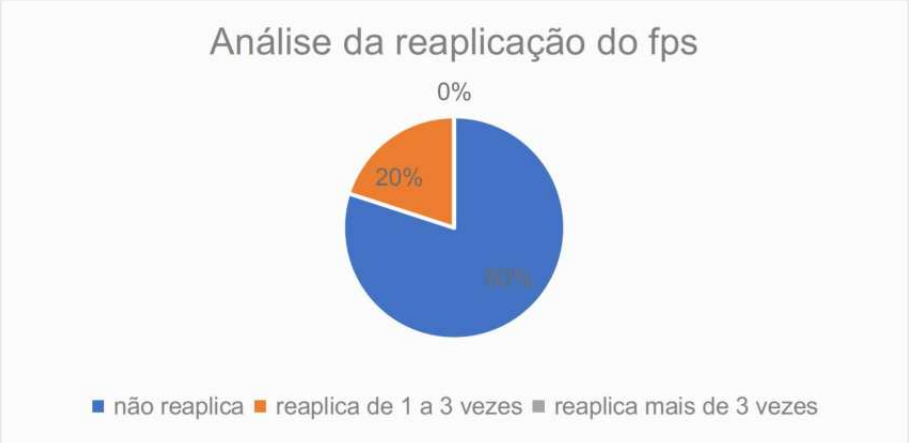
Fonte: Produzido pelo autor

Isto é um dado preocupante já que Messina, Valente e Castro (2006) afirmam que protetores solares são produtos formulados destinados a diminuir a incidência dos danos causados à pele e ao organismo, reduzindo a quantidade de RUV que atingem a pele. Desta forma, seria importante o uso constante deste cosmético.

Os participantes foram questionados quanto a reaplicação do filtro solar. Notou-se que 80% não reaplica.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo



Fonte: Produzido pelo autor

Este dado é alarmante já que segundo Castro (2005) as maiorias dos filtros protegem por no máximo 2h a 4h, sendo importante desta forma a reaplicação.



Fonte: Produzido pelo autor

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Os participantes da pesquisa também foram questionados sobre a quantidade de filtro solar utilizada no rosto e no corpo.

Conforme percebido, a maioria dos participantes utilizam uma quantidade inferior a recomendada. Isto concorda com Criado (2012) ao explicar que a maioria dos indivíduos aplicam menos do que a metade da quantidade recomendada do filtro solar, que é de 2 mg/cm^2.

Os participantes da pesquisa também foram questionados com relação ao histórico de queimaduras. Reparou-se que 74% não obtiveram queimaduras.



Fonte: Produzido pelo autor

Isto é um ponto positivo já que Souza(2009) diz que o melanoma está associado a episódios intensos de radiação solar aguda, resultando em queimaduras solares.

CONCLUSÃO

Foi observado que a maioria dos estudantes de fisioterapia não se expõem ao sol por tempo exagerado durante os dias da semana e do final de semana o que diminui o risco de câncer de pele. A maioria também não possui histórico de queimaduras.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Apesar disto, mesmo havendo relatos de uso de meios físicos de fotoproteção, o filtro solar só é utilizado no momento em que é lembrado, a maioria não reaplica e utiliza uma quantidade inferior a recomendada.

Desta forma é necessário um programa de incentivo aos estudantes de saúde, em especial do curso de fisioterapia, para uma proteção solar mais adequada, visto que estes profissionais, principalmente os especialistas em Dermato-Funcional, possuem a função de alertar quanto a prevenção do câncer de pele, sendo fundamental que os mesmos sejam bons exemplos para os seus pacientes.

REFERENCIAS

AQUILINA, S.; GAUCI, A. A.; ELLUL, M.; SCERRI, L. Sunawareness in Maltesesecondaryschoolstudents. **J Eur. Acad. Dermatol. Venereol**, Inglaterra, v.10, n.1, p.670-675, 2004. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15482292. Acessoem 28 de abril de 2014.

AZULAY, R. D.; AZULAY, David Ruben.**Dermatologia.** 5ª ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan S. A, 200.

BATAILLE V.; WINNETT, A; SASIENI, P.; NEWTON, B. J. A; CUZICK, J. Exposure to the sun and sunbeds and the risk of cutaneous melanoma in the UK: a case-control study. **Eur J Cancer**, Inglaterra, v.40, n.3,p.429-435, 2004. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14746862. Acesso em 20 de dezembro de 2014.

BALOGH, T. S. et al. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 4, p. 732-742, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000400016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de abril de 2013.

BENEDET L, et al. Avaliação clínica e histopatológica dos pacientes portadores de carcinoma basocelular diagnosticados no instituto de diagnóstico anátomo-patológico em Florianópolis – SC de janeiro a fevereiro de 2004. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 36, n. 1, jan. 2007

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

BISNELLA, V; SIMÕES, N. D. P. Avaliação dos hábitos de exposição solar dos estudantes de uma cidade situada no interior do Paraná. **Revista Brasileira Terapia e Saúde**, Paraná, v.1, n.1, 2010. Disponível em: http://www.omnipax.com.br/RBTS/artigos/v1n1/RBTS-1-1-4.pdf.Acesso em 29 de abril de 2013.

BRASILEIRO FILHO, G. ***Bogliolo***. PatologiaGeral. 3a edição. Editora Guanabara-Koogan S.A., Rio de Janeiro, RJ, 2004.

CAPRA, B. **Sol Consciente.** Cartilha produzida pela La Roche Posay, 2008.

CASTRO L, C, M. Atualização em fotoproteção. Programa de educação médica continuada. Congresso Brasileiro de Cosmetologia. São Paulo, 2005.

COSTA, F.B; WEBER, M. B. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. **Anais Brasileiro de Dermatologia.** Rio Grande do Sul, v.79, n.2, p. 149-155, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/%0D/abd/v79n2/20061.PDF. Acesso em 18 de dezembro de 2014.

CRIADO, Paulo Ricardo; MELO, Juliana Nakano de; OLIVEIRA, ZildaNajjar Prado de. Fotoproteção tópica nainfância e naadolescência. **J. Pediatr. (Rio J.)** Porto Alegre,v. 88, n. 3, p. 203-210, June 2012 . Availablefrom<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000300004&lng=en&nrm=iso>. accesson 26 Feb. 2017. http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2194.

DENNIS, L. K.; VANBEEK, M. J; BEANE, F. L. E; SMITH, B. J.; DAWSON, D. V; COUGHLIN, J. A. Sunburns and risk of cutaneous melanoma: does age matter? A comprehensive meta-analysis. **Annalsofepidemiology.**Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ 18652979. Acesso em 18 de dezembro de 2014.

DERGHAM, Ana Paula et al. Distribuição dos diagnósticos de lesõespré-neoplásicas e neoplásicas de pele no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. **Anais Brasileiro deDermatologia.** Rio de Janeiro, v. 79, n. 5, p. 555-559, Oct. 2004. Disponívelem:

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962004000500005&lng=en&nrm=iso>. Acessoem28 de setembro de 2014.

Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem/ organização Deocleciano Torriere Guimarães. -1.ed.- São Paulo: Rideel, 2002; p.93 e p.305.

FLOR, Juliana; DAVOLOS, Marian Rosaly; CORREA, Marcos Antonio. Protetores solares. **Quím. Nova**, SãoPaulo, v. 30, n. 1, p. 153-158, Feb. 2007. Disponívelem: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422007000100027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 Set. 2015. http://dx.doi.org/10.1590/S0100-40422007000100027.Acessoem28 de setembro de 2014.

GALLAGHER, R. P.; LEE, T. K. Adverse effects of ultraviolet radiation: a brief review. **Prog Biophys Mol Biol.**Nova York, v. 92, n. 1, p. 119- 131.Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16580054. Acesso em 26 de setembro de 2014.

GUIRRO, E; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato–Funcional:** Fundamentos, Recursos, Patologias. 3ªedição. São Paulo: Manole, 2004.

GONTIJO, G. T; PUGLIESI, M. C. C; ARAÚJO, F. M. Fotoproteção. **Surg Cosmet Dermatol.** 2009.

HASS, N. K.; SMALLEY, K. S. Melanoma biomarkers: current status and utility in diagnosis, prognosis, and response to therapy. **Mol DianTher.** Nova Zelandia, v.13, n.5, p.283-296, 2006. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19791833 ?ordinalpos=19&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum.Acesso em 26 de setembro de 2014.

HORA, Clarissa da et al. Avaliação do conhecimentoquanto a prevenção do câncer da pele e suarelaçãocomexposição solar emfreqüentadores de academia de ginástica, em Recife. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 78, n. 6, p. 693-701, 2003. Disponívelem: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962003000600004&lng=en&nrm=iso. Acessoem 26 de setembro de 2014.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

KHURY, E.; SOUSA, E. B. Protetores Solares. Cosmetics & Toiletries, São Paulo, v. 22, p.66-78, nov./dez. 2010.

LIMA, A. G et al. Fotoexposição solar e fotoproteção de agentes de saúde em município de Minas Gerais. **Rev. Eletr. Enf.** v.12, n.3, 2010. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a09.htm. Doi. Acesso em: 29 de abril de 2013.

LOPES; CRUZ; BATISTA, 2015 Radiação ultravioleta e ativos utilizados nas formulações de protetores solares. **Ensaios e Ciências.** v. 16, n.4, 2012. Disponível em: http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/view/2780/2635. Acesso em: 29 de abril de 2013.

MARCOUX, D. Cosmetics, skincare, and appearance in teenagers. **Semin Cutan Med Surg** [Periódico na Internet] 1999 Sep [acessoem 2010 Jan 12] 18(3):244-9. Disponívelem: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10468044.

MESSINA, Maria Cristina de Lorenzo; VALENTE, NeusaYurikoSakai; CASTRO, LuizGuilhermeMartins. É a biópsiaincisional útil naclassificação dos carcinomas basocelulares?. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 81, n. 5, p. 443-448, 2006. Disponívelem: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962006000500006&lng=en&nrm=iso. Acesso em 26 de setembro de 2014.

NUNES, Daniel Holthausen et al. Incidência do carcinoma de células escamosas da pele na cidade de Tubarão (SC) - Brasil nos anos de 2000, 2003 e 2006. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 84, n. 5, p. 482-488, Out. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365 05962009000500006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 de abril de 2013.

SOUZA, Reynaldo José Sant'Anna Pereira de et al. Estimativa do custo do tratamento de câncer de pele tipo melanoma no Estado de São Paulo - Brasil. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v. 84, n. 3, p. 237-243, Julho de 2009. Disponívelem: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962009000300004&lng=en&nrm=iso. Acessoem26 de setembro de 2014.

SOUZA, Sonia R P de; FISCHER, Frida M; SOUZA, José M P de. Bronzeamento e risco de melanoma cutâneo: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, p.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 2
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

588-598, 2004. Disponívelem: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000400018&lng=en&nrm=iso. Acessoem26 de setembro de 2014.

SOARES, H. B. Análises e classificação de imagens de lesões da pele por tributo da cor, forma e textura, utilizando máquina de vetor suporte. Tese de doutorado. 2008. Disponível em: http://bdtd.bczm.ufrn.br/tedesimplificado/tde_arquivos/19/TDE-2008-12-03T063915Z-1651/Publico/HelianaBS_da_capa_ate_cap4.pdf Acesso em: 29 de abril de 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA. Oncologia cutânea (câncer de pele). Disponível em: http://www.sbcpmg.org.br/index.php?action=Edita&idCorrente=1058. Acesso em: 29 de abril de 2013.

SZKLO, André Salem et al. Comportamento relativo à exposição e proteção solar napopulação de 15 anosoumais de 15 capitais brasileiras e Distrito Federal, 2002-2003.**Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 823-834, abr. 2007. Disponívelem<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000400010&lng=pt&nrm=iso>. Acessoem26 de setembro de 2014.

VELASCO, M. V. R; OKUBO, F. R.; RIBEIRO, M.E.; STEINERD, B. V. Rejuvenescimento da pele por peeling químico. **Anais brasileiro de Dermatologia.** Rio de Janeiro, v.79, n.1, p. 91-99, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abd/v79n1/19999.pdf. Acesso em 28 de setembro de 2014.