FOTOPROTEÇÃO NA INFÂNCIA

Dra. Ana Elisa Kiszewski Bau
Professora Adjunta de Dermatologia da UFCSPA. Dermatologista Pediatra do Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre-RS

Sabe-se que o efeito da radiação ultravioleta é acumulativo, de maneira que a exposição solar na infância é também responsável pelo aparecimento de câncer de pele na idade adulta. Os "buracos" na camada de ozônio e o efeito estufa só servem para aumentar ainda mais a exposição à radiação ultravioleta, que pode levar a uma maior incidência de câncer e fotoenvelhecimento. A correta aplicação dos protetores solares, as campanhas de prevenção de câncer e a conscientização da população são cruciais para que nossas crianças possam ter uma melhor qualidade de vida no futuro. A aplicação do filtro deve ser feita 30 minutos antes da exposição e a reaplicação deve ser frequente, levando em consideração o tipo de pele e outros fatores como a imersão na água e a sudorese intensa ou retirada do filtro com água.

Estudos mostram que a exposição solar excessiva na infância aumenta de forma significativa o risco de câncer de pele na idade adulta. Isso ocorre porque de 25% a 50% de toda radiação solar que recebemos durante toda a vida ocorre nos primeiros 18 anos de idade. A maior exposição UV das crianças poderia ser explicada, em parte, pelo fato delas realizarem muitas atividades ao ar livre. Além disso, as medidas preventivas dependem de forma direta de ações de seus pais ou cuidadores, que, muitas vezes, ignoram ou não se comprometem de forma sistemática com estas medidas. Neste contexto, campanhas de fotoproteção estão sendo desenvolvidas em diversos países, com o objetivo de alertar os pais sobre os riscos da exposição solar excessiva e orientar sobre as atitudes preventivas. O pediatra tem uma posição de destaque nestas campanhas, pois é ele o especialista que tem maior oportunidade de transmitir estas informações. Atualmente, a OMS considera a criança como o principal alvo das campanhas de fotoproteção.

Alguns conceitos:

Capital solar individual: desde o nascimento todas as pessoas apresentam uma capacidade específica para se adaptar ao sol, chamada de “capital solar”. Este capital varia de forma proporcional ao tipo de pele (fototipo) e diminui à medida que aumenta o

número de horas de exposição solar durante a vida. Uma vez que o capital individual é consumido, as lesões causadas pelo sol começam a aparecer, assim como o envelhecimento cutâneo e o câncer de pele.

Fototipo: é a caracterização da pele quanto a sua coloração e reação à exposição solar. Leva em conta a quantidade de melanina do indivíduo (cor da pele, cabelos e olhos), e sua facilidade para sofrer queimadura solar e para bronzear.

FOTOTIPOS – I ao VI de acordo com a classificação de Fitzpatrick1

Fototipo I	Pele clara, olhos azuis, efélides, cabelos louros ou ruivos Sempre se queimam e nunca se bronzeiam
Fototipo II	Pele clara, olhos azuis, verdes ou castanhos claros, cabelos louros Sempre se queimam e, às vezes, se bronzeiam
Fototipo III	A média das pessoas brancas normais Queimam-se moderadamente, bronzeiam-se gradual e uniformemente
Fototipo IV	Pele clara ou morena clara, cabelos castanhos escuros e olhos escuros Queimam-se muito pouco, bronzeiam-se bastante
Fototipo V	Pessoas morenas Raramente se queimam, bronzeiam-se muito
Fototipo VI	Negros Nunca se queimam, profundamente pigmentados

O sol: o sol é essencial à vida na Terra. A radiação ultravioleta representa somente 5% da radiação emitida pelo sol. As características da radiação ultravioleta são as seguintes:

UVA (320 -400nm)

- Tem longitude de onda maior que a UVB, penetrando na profundidade da derme.

- Está particularmente envolvida com o fotoenvelhecimento cutâneo, por modificar o colágeno dérmico.
- Participação na carcinogênese cutânea.
- Atravessa vidros e se modifica menos com a altitude e condições atmosféricas.

UVB (290-320)

- Causa a maioria das reações fotobiológicas da epiderme e menos de 10% das dérmicas.
- É responsável por 65 a 70% dos efeitos carcinogênicos das radiações solares.
- É o principal responsável pelo eritema, queimadura solar.

UVC (200-290nm) – não chega à superfície terrestre, sendo bloqueada pela camada de ozônio.

A exposição solar excessiva está em crescimento na nossa sociedade devido às mudanças ambientais e tendências culturais e sociais, na qual o bronzeado pode ter a conotação de "uma aparência melhor". No que diz respeito ao ambiental, a camada de ozônio funciona com um bloqueador solar planetário, refletindo e absorvendo os raios UV. A depleção da camada de ozônio também tem contribuído para o aumento nos níveis de UV.

Há três tipos principais de câncer de pele: carcinoma basocelular, carcinoma de células escamosas (espinocelular) e melanoma. Estudos demonstram que eles se associam a dois tipos de exposição UV: solar intensa e esporádica (queimadura solar) produzida por ação predominante da UVB e exposição solar crônica (bronzeado) produzida por ação predominante da UVA. A queimadura solar na infância está associada a um risco aumentado de melanoma. O câncer de pele não melanoma (espinocelular e basocelular) está relacionado principalmente com a exposição solar crônica. Também está demonstrado que exposição solar excessiva na infância aumenta o número de nevos melanocíticos adquiridos.

Estudos mostram que a incidência de queimadura solar entre crianças americanas é alta, variando de 2 a 83% para o último verão (com uma média de 5 ou mais queimaduras solares). Uma pesquisa no sul da França com crianças entre 3 e 12 anos mostrou que eles passavam mais de 6 horas por dia ao ar livre e que 90% destas crianças tinham sofrido pelo menos uma queimadura solar. Estima-se que a incidência de queimadura solar em crianças brasileiras seja elevada, pois em muitos de nossos Estados é verão o ano inteiro, variando apenas a intensidade de chuvas. Meninas apresentam particularmente maior risco para queimaduras e câncer de pele, pois tendem a abandonar os cuidados preventivos e o uso de filtro solar, assim que entram na adolescência. Além disso, adolescentes do sexo feminino costumam procurar o bronzeamento artificial.

O câncer de pele em crianças está tornando-se mais comum. As estatísticas mundiais mostram que correspondem à 4% dos tumores malignos e estima-se que 90% deles poderiam ser evitados. O melanoma em crianças é raro (1 a 3% das neoplasias malignas), mas sua incidência está aumentando, (2,9%/ano de 1973 a 2001). Adolescentes de 15 a 19 anos representam mais de 70% dos casos de melanoma pediátrico. Sessenta por cento dos pacientes com melanoma são meninas com idade entre 10 e 19 anos.

Fatores de risco para o câncer de pele:

1- Fatores de risco de todos os tipos de câncer de pele:

- Cabelos loiros ou ruivos
- Olhos claros
- Presença de efélides (sardas)
- Pele clara: fototipos I e II
- História familiar de câncer de pele

2- Fatores de risco adicionais para melanoma em crianças:

- xeroderma pigmentoso,
- nevo melanocítico congênito gigante,
- múltiplos nevos melanocíticos adquiridos,
- síndrome dos nevos displásicos,
- nevo atípico
- imunossupressão
- história familiar de melanoma

A regra do “ABCD” é útil na triagem de lesões suspeitas de melanoma. A regra avalia A- assimetria, B- bordos, C- cor, D- diâmetro. Lesões melanocíticas assimétricas, com bordos irregulares, com mais de duas cores e maiores de 6 mm apresentam um risco de serem melanoma. A regra do ABCD é simples e fácil de ser aplicada pelo pediatra. Lesões suspeitas devem ser encaminhadas ao dermatologista para realização de dermatoscopia. O dermatoscópio, ou microscópio epiluminescente está composto por uma objetiva de aumento 10x ou mais (dependendo da marca), n aqual se agregada luz polarizada e imersão. As lesões são então analisadas através de algoritmos, baseados na análise de estruturas e padrões, que irão auxiliar na elaboração de um diagnóstico mais preciso.

3- Único fator de risco modificável: exposição solar em excesso.

Câmaras de bronzeamento artificial são uma causa importante de câncer de pele em adolescentes e foi proibido em 2009 pela ANVISA no Brasil. O bronzeamento UV artificial é favorecido por pressões sociais, motivação pela aparência, efeitos psicológicos sobre o humor e quando os pais se bronzeiam. Os riscos do bronzeamento artificial são bem conhecidos: queimadura na pele e córnea, catarata, infecções cutâneas, fotoenvelhecimento,exacerbação de doenças relacionadas à fotossensibilidade e câncer de pele (Ca basocelular, Ca escamoso e melanoma). Por isso, é importante o conceito de que NÃO HÁ BRONZEAMENTO SEGURO!

MEDIDAS DE FOTOPROTEÇÃO

- Evitar exposição solar especialmente entre às 10 hs e 15 hs (ou entre 11 e às 16 hs no horário de verão);
- Usar roupas e bonés adequados;
- Óculos com proteção solar;
- Filtros solares com FPS 30 ou mais;

- Proteger-se também nos dias nublados.
- Proteger-se mesmo que a pele esteja bronzeada.
- Roupas normalmente proporcionam fator de proteção ultravioleta (FPU) entre 2 a 12. A proteção é maior quanto menor os espaços entre os fios e quanto maior for o peso e a grossura. Colorações escuras aumentam a FPU em 3 a 5 vezes. Quando molhadas perdem metade do FPU.
- Roupas especiais são feitas com tecido tratado com dióxido de titânio, que impregna diretamente no fio e não sai com as lavagens. Eles proporcionam em média FPU igual a 50 (mas podem chegar até 98% segundo alguns fabricantes).
- Películas nos vidros podem dar proteção extra UVA e UVB. As películas para vidros apresentam proteção UV de até 99%. O Conselho Nacional de Trânsito (Contran) aprovou as Resoluções 253 e 254, permitindo películas com 75% de transparência no pára-brisa e 70% nos vidros laterais dianteiro e 28% nos vidros traseiros.
- Lembrar que água, areia e neve refletem 10%, 15% e 80% respectivamente e por isso na praia pode ocorrer queimadura mesmo na "sombra" ou dentro da água.

Orientações para dias com índice UV alto (índice de UV global ≥6):

- Realizar atividades em ambientes fechados ou procurar ficar na sombra.
- Se a exposição for inevitável, utilizar todos os recursos para proporcionar proteção solar adequada: guarda sol, boné, roupas com proteção UV, óculos e filtro solar com FPS 30 ou mais.

COMO FUNCIONA O FILTRO SOLAR

O Fator de Proteção Solar (FPS) é um conceito que os pais devem entender: O bloqueio de raios UVB (responsáveis pelas queimaduras é calculado com base no tempo necessário para a pele desenvolver eritema mínimo (queimadura) com a aplicação de 2 gr/cm2. A maioria dos consumidores aplicam doses sub-terapêuticas do filtro solar, o que resulta em um FPS menor do que o indicado na embalagem: Se os pais aplicam 50% da dose recomendada de filtro com FPS 30 o efeito protetor produzido será de FPS 15.

Proteção UVA: Deve ser pelo menos 1/3 do valor do FPS.O filtro solar deve ser aplicado 15 a 30 minutos antes da exposição solar e reaplicado a cada 2 horas ou após imersão na água ou transpiração excessiva. Os filtros em spray são práticos, mas a cobertura é seguidamente inadequada e por isso devem ser evitados. Um secado energético com a toalha pode remover até 85% do filtro solar. È importante não esquecer de aplicar o filtro solar nas orelhas e nos lábios (bastão).

TIPOS DE FILTRO SOLAR:

Podemos dividir didaticamente os filtros solares em dois tipos: Físicos e químicos.

FÍSICOS:

- Atuam como barreira física, principalmente refletindo os raios UV. Contém pequenas partículas de dióxido de titânio e óxido de zinco e outros minerais, talco e calamina.
- Não são irritantes, nem sensibilizantes.
- Tendência atual em utilizar partículas micronizadas, que conferem maior aceitação cosmética dos pacientes.

QUÍMICOS:

- Atuam principalmente absorvendo UVA como antralinas e avobenzona e raios UVB como benzofenona-3 (oxibenzona), PABA, cinamatos, salicilatos, octocrileno.
- Maior risco de dermatite de contato.
- Maior aceitação cosmética.
- A utilização de Benzofenona-3 tem sido motivo de discussão e controvérsias pelo potencial carcinogênico, pelo potencial efeito de disruptor endócrino e pelo potencial fotoalergênico.
- Atualmente, existe uma tendência na utilização de filtros químicos mais fotoestáveis, com amplo espectro de proteção (UVA e UVB) como o tinosorb (M e S) e mexoryl (SX,XL), associados ou não a filtros físicos.

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DO FILTRO SOLAR CONFORME A IDADE:

- Os bebês até os 6 meses: não é recomendado exposição solar prolongada (praia, piscina). Com 15 minutos de exposição solar semanal já recebemos a ultravioleta suficiente para a produção de vitamina D. Na criança, se considera que 15 minutos duas ou três vezes por semana são suficientes, sem o uso do filtro solar.
- Dos 6 meses aos 2 anos: a recomendação é utilizar somente filtros 100% físicos (filtro" baby" ou "mineral") .
- A partir dos 2 anos o recomendado é o uso de filtro solar infantil, que são em geral, uma mistura de filtros químicos e físicos.

BANHO SE SOL E VITAMINA D

- A SBP recomenda a suplementação profilática de 400 UI/dia no primeiro ano, e de 600 UI/dia no segundo ano, inclusive para as crianças em aleitamento materno exclusivo, independentemente da região do país.
- Em crianças de fototipos baixos (1 e 2) se recomenda a suplementação de vitamina D ao invés do banho de sol. Crianças com foto tipo 3 ou mais altos podem realizar o banho de sol associados à suplementação de vitamina D.

BIBLIOGRAFIA

1- Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SI et al, editors. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 5th.ed. New York: McGraw-Hill; 1999.

2- Jen M, Murphy M, Grant-Kels JM. Childhood melanoma. Clin Dermatol. 2009 Nov-Dec;27(6):529-36.

3- Maguire-Eisen M, Rothman K, Demierre MF. The ABCs of sun protection for children. Dermatol Nurs. 2005 Dec;17(6):419-22, 431-3; quiz 434.

4- Valdivielso-Ramos M, Herranz JM. [Update on photoprotection in children]. An Pediatr (Barc). 2010 Apr;72(4):282.e1-9. Epub 2010 Jan 6.

5- - M. Berneburg and C. Surber. Children and sun protection.British Journal of Dermatology 2009 161 (Suppl. 3), pp33–39.

6- Puzenat E. Pourquoi et comment protéger les enfants du soleil? Arch Pediatr. 2010 Jun;17(6):914-5.

.