



# EXPOSIÇÃO AO SOL NO PRIMEIRO ANO

## Proteção solar segura no primeiro ano de vida

Conteúdo informativo, em linguagem acessível, para orientar o cuidado do seu filho. Não substitui a consulta nem a orientação do seu pediatra.

### EXPOSIÇÃO SOLAR NO PRIMEIRO ANO DE VIDA

#### Guia para Pais e Cuidadores

Referências: SBP · AAP · NICE · AEP · Harvard Medical School

Referências: SBP · AAP · OMS · SBD · NICE · Harvard Medical School

A exposição solar no primeiro ano de vida é um tema repleto de mitos e recomendações contraditórias. Este guia reúne as orientações mais atuais das principais sociedades pediátricas e dermatológicas para ajudar você a proteger e cuidar da pele do seu bebê com segurança e confiança.

## 1. Por Que a Pele do Bebê É Mais Vulnerável ao

Sol?

A pele do lactente não é apenas uma versão menor da pele do adulto — ela tem características estruturais que a tornam significativamente mais suscetível aos danos da radiação ultravioleta (UV):

#### Característica No Bebê Consequência Prática

Espessura da 30–40% mais fina que a do Menor barreira física contra a epiderme adulto radiação UV

Quantidade de Melanócitos presentes, mas Proteção natural mínima – melanina melanina insuficiente e mal bronzeamento não é proteção eficaz distribuída nessa faixa

Relação Muito maior que no adulto Absorção sistêmica de ingredientes superfície/massa de protetores e maior impacto corporal térmico por área

Função de barreira Imatura até os 12 meses Permeabilidade aumentada a cutânea substâncias químicas e maior perda de água

Capacidade de Imatura – glândulas Risco aumentado de hipertermia termorregulação sudoríparas em (superaquecimento) mesmo com desenvolvimento exposição breve

Resposta imune Ainda em maturação Reações inflamatórias cutânea (queimaduras) mais intensas e duradouras

Uma única queimadura solar com bolhas na infância dobra o risco de melanoma na vida adulta (American Cancer Society / SBD). A proteção desde o primeiro dia de vida é investimento em saúde a longo prazo.



## 2. Recomendações por Faixa Etária

### 2.1 Antes dos 6 Meses — Evitar Exposição Solar Direta

AAP, SBP, OMS e Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) são unânimes: exposição solar direta NÃO é recomendada para bebês menores de 6 meses.

O que fazer O que evitar

Manter o bebê na sombra em ambientes Exposição solar direta, mesmo por poucos minutos

Usar chapéu de aba larga (mínimo 7 cm) Chapéus sem aba ou bonés que não

que proteja rosto, pescoço e orelhas protegem pescoço e orelhas

Roupas leves de manga comprida com fator Roupas escuras e pesadas que causam de proteção UV (UPF 50+) quando superaquecimento

disponível

Passeios ao ar livre preferencialmente antes Horários de pico UV: 10h–16h

das 10h ou após as 16h (especialmente 11h–14h)

Proteção solar mecânica no carrinho: capota Cobertores ou panos sobre o carrinho abaixada, sombrinha ou cobertura UV retêm calor e reduzem ventilação

Protetor solar MINERAL (óxido de zinco ou Protetores com filtros químicos dióxido de titânio) em pequenas áreas (benzofenona, octinoxato) – absorção expostas, se inevitável percutânea em lactentes

Atenção ao carrinho: estudos mostram que colocar panos ou cobertores sobre o carrinho para criar 'sombra' reduz drasticamente a ventilação e pode elevar a temperatura interna em vários graus em minutos — risco real de hipertermia. Use capota própria do carrinho ou guarda-sol com suporte.

### 2.2 Dos 6 aos 12 Meses — Exposição Permitida com Proteção

Rigorosa A partir dos 6 meses, passeios com exposição solar moderada são seguros quando as medidas de proteção abaixo são seguidas. Não há necessidade de reclusão — o objetivo é aproveitar o sol com segurança.

Critério Recomendação (SBP/AAP/SBD 2024)

Horário seguro Antes das 10h ou após as 16h – neste período o índice UV é baixo ou moderado na maioria das cidades brasileiras

Duração máxima de 10–15 minutos; nunca até a pele ficar rosada ou o bebê exposição direta demonstrar desconforto

Protetor solar Protetor mineral (óxido de zinco ou dióxido de titânio) FPS 30–50+ nas áreas expostas; reaplicar a cada 2 h ou após contato com água



Critério Recomendação (SBP/AAP/SBD 2024)

Chapéu Aba larga (mínimo 7 cm) que cubra rosto, pescoço e orelhas

Roupas Leves, de cor clara, manga comprida com UPF quando disponível

Óculos de sol Lentes com 100% de proteção UVA e UVB, moldura envolvente; certificação ABNT NBR 15111

Hidratação Oferecer leite materno ou fórmula com mais frequência em dias quentes – bebês menores de 6 meses em AME exclusivo NÃO recebem água

Sombra Sempre disponível como refúgio – sombra de árvore não é 100% eficaz (dispersão UV); sombra estrutural (toldo, tenda) é mais protetora

### 3. Vitamina D — Por Que o Banho de Sol Não é a

Solução A maior parte das dúvidas sobre exposição solar em bebês vem da crença de que o sol é necessário para suprir a vitamina D. Entender esse ponto é fundamental para tomar decisões seguras.

#### 3.1 Por Que Bebês têm Deficiência de Vitamina D?

- O leite materno, embora seja o alimento ideal em todos os outros aspectos, contém pouca vitamina D (15–50 UI/L) — quantidade insuficiente para suprir as necessidades do lactente (400 UI/dia).
- Fórmulas infantis são enriquecidas com vitamina D, mas bebês que ingerem menos de 1 litro/dia não atingem a dose necessária apenas pela fórmula.
- A síntese cutânea de vitamina D pelo sol é possível, mas exige exposição que, nessa faixa etária, causa dano à pele antes de produzir quantidade suficiente.

#### 3.2 Por Que Não se Recomenda o Sol Como Fonte de Vitamina

##### D no 1.º Ano

Problema Explicação

Dose imprevisível A quantidade de vitamina D sintetizada depende de hora do dia, estação, latitude, pigmentação e área exposta – impossível controlar com precisão em bebês

Dano cutâneo antes da No bebê, a pele queima antes de produzir vitamina D em síntese quantidade relevante – a relação risco/benefício é desfavorável

Vidro bloqueia UVB A radiação UVB (responsável pela síntese de vitamina D) é bloqueada pelo vidro de janelas – 'banho de sol pela janela' não produz vitamina D



#### Problema Explicação

Roupas bloqueiam UVB Com proteção adequada (chapéu, manga comprida), a área exposta é mínima – síntese insuficiente

Alternativa segura existe Suplementação oral de vitamina D é segura, eficaz, barata de dose controlada – não há razão para usar o sol como fonte

### 3.3 Suplementação de Vitamina D – Recomendação Atual

(SBP/AAP 2022)

#### Situação Dose Início Duração

##### Recomendada

AME exclusivo ou 400 UI/dia (10 A partir do Até a alimentação misto mcg/dia) nascimento complementar suprir a (primeiros dias de demanda – vida) geralmente até os 12–18 meses; avaliar com o pediatra

Fórmula infantil < 1 400 UI/dia A partir do Até atingir 1 L/dia de L/dia nascimento fórmula enriquecida

Fórmula infantil ≥ 1 Suplementação – Rever com o pediatra

L/dia geralmente não necessária

Prematuros e baixo 400–800 UI/dia Desde a UTI Conforme protocolo do peso (conforme peso e Neonatal neonatologista IG)

Risco aumentado Pode necessitar de – Individualizar com o (pele escura, baixa dose maior – pediatra exposição, má avaliar nível sérico absorção) de 25(OH)D

Nota: A vitamina D em gotas (colecalférol — D3) é a forma recomendada. Não confundir com vitaminas compostas (A+D, polivitamínicos) que podem levar à superdosagem de vitamina A.

## 4. Índice UV – Como Ler e Usar no Dia a Dia

O Índice UV (IUUV) é uma escala internacional que mede a intensidade da radiação ultravioleta solar em determinado local e horário. Está disponível em aplicativos de clima, INMET e prefeituras.

#### Índice UV Classificação Recomendação para Bebês

1–2 Baixo Exposição com proteção básica (chapéu); aceitável para bebês > 6 meses



#### Índice UV Classificação Recomendação para Bebês

3–5 Moderado Protetor solar obrigatório; limitar exposição direta a < 10 min; buscar sombra

6–7 Alto Evitar exposição direta; sombra, chapéu e protetor solar; passeios rápidos apenas

8–10 Muito alto Evitar ao ar livre nas horas de pico; proteção máxima se sair; bebês < 6 meses: ficar em ambiente interno

11+ Extremo Evitar exposição para qualquer faixa etária; risco de queimadura em minutos

No Brasil, o IUV raramente é baixo durante o verão e no horário de 10h–16h, especialmente nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste. Indaiatuba/SP tipicamente atinge IUV 8–11 nos meses de outubro a março.

## 5. Protetor Solar — Como Escolher e Usar

### 5.1 Tipos de Filtros Solares

#### Tipo Como Age Para Bebês

Físico / Mineral (óxido Reflete e dispersa a radiação PREFERENCIAL para todos os de zinco, dióxido de UV na superfície da pele – bebês, especialmente < 12 meses titânio) não é absorvido

Químico / Orgânico Absorve a radiação UV e a Evitar em bebês < 12 meses – (octinoxato, converte em calor – penetra absorção percutânea e potencial octocrileno, na pele desregulação endócrina benzofenona, (FDA/SBD) avobenzona)

Combinado (físico + Combina os dois mecanismos Preferir fórmulas com químico) predominância mineral em bebês menores de 2 anos

### 5.2 Como Aplicar Corretamente

- Aplicar 15–30 minutos antes da exposição solar para que o filtro se estabilize na pele.
- Quantidade: 2 mg/cm<sup>2</sup> de pele — na prática, cerca de uma colher de chá (5 mL) para o rosto e pescoço; não economizar.
- Reaplicar a cada 2 horas e imediatamente após contato com água, suor intenso ou atrito com tecido.
- Áreas prioritárias: rosto (exceto ao redor dos olhos e da boca), orelhas, pescoço, mãos e pés (se expostos).
- Evitar ao redor dos olhos — risco de irritação; usar óculos de sol com proteção UV.
- Evitar nas mãos de bebês que levam tudo à boca — optar por proteger com mangas ou luvas leves.

### 5.3 O que Observar no Rótulo

- FPS (Fator de Proteção Solar) ou SPF: mede proteção contra UVB. FPS 30



bloqueia 97% do UVB; FPS 50+ bloqueia 98% — a diferença prática é pequena; o mais importante é reaplicar.

- UVA: verificar o selo de proteção UVA (círculo com 'UVA' no interior) ou a sigla PPD (Persistent Pigment Darkening)  $\geq 1/3$  do FPS.
- Certificação ANVISA: no Brasil, protetores solares são cosméticos grau 2 — verificar registro na ANVISA no rótulo.
- 'Resistente à água' (water resistant): mantém FPS por 40 min na água; 'muito resistente': 80 min — ainda assim, reaplicar após sair da água.

## 6. Sinais de Alerta — Quando Buscar Atendimento

---

### 6.1 Queimadura Solar

Queimadura solar em bebês é uma urgência pediátrica, especialmente em menores de 1 ano:

- 1.º grau: pele vermelha, quente, dolorosa sem bolhas — aplicar compressas de água fria (não gelada); NÃO usar manteiga, pasta de dente ou qualquer produto caseiro; contato com pediatra.
- 2.º grau: bolhas, pele descamando, dor intensa — atendimento pediátrico imediato; NÃO estourar as bolhas.
- Qualquer queimadura solar com febre, calafrios, confusão, vômitos ou área extensa → emergência pediátrica.

### 6.2 Insolação e Hipertermia

Bebês superaquecem muito mais rápido que adultos — o carro estacionado ao sol é especialmente perigoso (temperatura interna pode atingir 60 °C em 20 minutos):

- Sinais precoces: pele muito vermelha e quente, irritabilidade excessiva, choro inconsolável, ausência de lágrimas.
- Sinais graves: letargia, respiração rápida, convulsões, perda de consciência → SAMU 192 imediatamente.
- Conduta inicial: retirar do sol, ambiente fresco, remover excesso de roupas, compressas de água morna (não gelada) nas axilas e pescoço, oferecer leite materno ou fórmula.
- NUNCA deixar o bebê no carro, mesmo por poucos minutos, mesmo com as janelas entreabertas.

### 6.3 Reações ao Protetor Solar

- Vermelhidão, urticária ou eczema após uso do protetor → interromper uso, lavar com água e sabonete suave, consultar pediatra ou dermatologista pediátrico.
- Reações são mais comuns com filtros químicos — trocar para formulação 100% mineral.



## 7. Mitos e Verdades

**Afirmção Classificação 0 que a Ciência Diz**

**Banho de sol pela janela MITO** O vidro bloqueia 100% do UVB, a radiação produz vitamina D responsável pela síntese de vitamina D. Não há benefício – apenas aquecimento.

**Bebê bronzeado está MITO** Bronzeamento em bebês representa dano protegido ao DNA das células cutâneas, não proteção.

A melanina de bebê é insuficiente para protegê-los.

**Dias nublados são seguros MITO** Nuvens bloqueiam apenas 20–40% da para exposição sem radiação UV. Em dias parcialmente proteção nublados, até 80% do UV atravessa as nuvens.

**Protetor solar atrapalha a VERDADE** Em teoria sim, mas na prática a aplicação absorção de vitamina D PARCIAL nunca é perfeita e a suplementação oral resolve o problema – não há razão para omitir o protetor.

**Sombra de árvore protege MITO** Árvores bloqueiam 50–75% do UV – completamente proteção insuficiente. Áreas de sombra ainda refletem radiação difusa do céu e do chão.

**Protetor solar causa MITO** Estudos populacionais mostram que deficiência de vitamina D usuários de protetor solar não têm níveis mais baixos de vitamina D do que não usuários – a exposição incidental é suficiente.

**Roupas comuns protegem VERDADE** Roupa branca de algodão tem FPS do sol PARCIAL aproximado de 4–8. Roupas úmidas perdem 50% da proteção. Tecidos com UPF 50+ são os mais eficazes.

**Bebês de pele escura não MITO** Pele escura tem maior proteção natural precisam de protetor solar (FPS aproximado de 13), mas não protege completamente. Queimaduras, fotoenvelhecimento e melanoma ocorrem em todas as tonalidades de pele.

## 8. Checklist — Saindo com o Bebê ao Sol

Use este checklist antes de cada passeio ao ar livre com seu bebê:

Item < 6 Meses 6–12 Meses

Horário (antes das 10h ou após 16h) Obrigatório Obrigatório



Item < 6 Meses 6–12 Meses

Chapéu de aba larga ( $\geq 7$  cm) Obrigatório Obrigatório

Roupa leve de manga comprida Recomendado Recomendado

Protetor solar mineral FPS 30–50+ Apenas se inevitável, Obrigatório nas áreas em pequenas áreas expostas

Óculos de sol com UVA/UVB 100% Recomendado Recomendado

Sombra estrutural disponível Obrigatório – ficar na Disponível como refúgio sombra

Hidratação (leite materno/fórmula) Aumentar frequência Aumentar frequência; água em dias quentes a partir dos 6 meses

Verificar índice UV do dia Se IUV  $\geq 3$ : evitar Se IUV  $\geq 6$ : proteção saída nas horas de máxima; IUV  $\geq 8$ : evitar pico

Suplementação de vitamina D em 400 UI/dia – não 400 UI/dia (se em AME ou dia depender do sol fórmula < 1 L/dia)

## Referências Bibliográficas

- Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Nota de Alerta: Fotoproteção na Infância e Adolescência. 2023.
- Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD). Consenso Brasileiro de Fotoproteção. 3.ª ed., 2022.
- American Academy of Pediatrics (AAP). Sun Safety: Information for Parents About Sunburn and Sunscreen. HealthyChildren.org, 2023.
- American Academy of Dermatology (AAD). Sunscreen FAQs and Sun Safety for Children. 2023.
- World Health Organization (WHO). Radiation: Ultraviolet (UV) radiation and skin cancer. WHO, 2022.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Vitamin D: Supplement use in specific population groups [PH56]. 2022.
- Holick MF et al. Evaluation, Treatment, and Prevention of Vitamin D Deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. JCEM, 2011.
- Harvard Medical School. Sun Safety for Babies and Toddlers. Harvard Health Publishing, 2023.
- US Food and Drug Administration (FDA). Sunscreen: How to Help Protect Your Skin from the Sun. FDA, 2023.
- INMET / CPTEC-INPE. Índice Ultravioleta Solar — Monitoramento e Previsão. Brasil, 2024.

Este documento é de uso educativo e não substitui a consulta médica individualizada.