

Cuidados com a pele e anexos do recém-nascido: da higienização e hidratação ao tratamento

Departamento Científico de Dermatologia (gestão 2022-2024)

Presidente:	Jandrei Rogério Markus.
Secretária:	Vânia Oliveira de Carvalho.
Conselho Científico:	Ana Elisa Kiszewski Bau, Ana Maria Mosca de Cerqueira, Gleide Maria Gatto Bragança, Marjorie Uber Lurk, Matilde Campos Carrera.
Colaboradores:	Izabella Rodrigues Reis Gomes, Iwyna França SG Vial, Janine Horsth Silva, Bruna Luiza Guerrier, Daniela Arake Zanatta, Gina Bressan Schiavon Masson.

Departamento Científico de Neonatologia (gestão 2022-2024)

Presidente:	Lícia Maria Oliveira Moreira.
Secretária:	Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck.
Conselho Científico:	Aurimery Gomes Chermont, Carlos Alberto Moreno Zaconeta, Danielle Cintra Bezerra Brandão, Elena Marta Amaral dos Santos, Eveline Campos Monteiro de Castro, Leila Cesário Pereira, Marynea Silva do Vale, Nicole Oliveira Mota Gianini, Priscila Pinheiro Ribeiro Lyra, Rita de Cassia Silveira.
Revisores:	Dirceu Solé, Clóvis Francisco Constantino, Luciana Rodrigues Silva.

ISBN: 978-85-88520-48-6



Johnson's®

C966

Cuidados com a pele e anexos do recém-nascido: da higienização e hidratação ao tratamento / Departamento Científico de Dermatologia e Departamento Científico de Neonatologia, Sociedade Brasileira de Pediatria. Rio de Janeiro: SBP, 2024.
49 f.

Jandrei R Markus, Vânia O de Carvalho, Ana Elisa K Bau, Ana Maria M de Cerqueira, Gleide Maria G Bragança, Marjorie U Iurk, Matilde C Carrera, Izabella R R Gomes, Iwyna F SG Vial, Janine H Silva, Bruna Guerreiro, Licia Maria O Moreira, Lilian dos S R Sadeck, Aurimery G Chermont, Carlos Alberto M Zaconeta, Danielle C B Brandão, Elena Marta A dos Santos, Eveline C M de Castro, Leila C Pereira, Marynea S do Vale, Nicole O M Gianini, Priscila P R Lyra, Rita de Cassia Silveira.

Revisores: Dirceu Solé, Clóvis Francisco Constantino, Luciana Rodrigues Silva.

ISBN: 978-85-88520-48-6

1. Dermatologia 2. Neonatologia 3. Pediatria. I. Sociedade Brasileira de Pediatria. II. Título.

SBP/RJ
CDD: 618.920083

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Lorrane de Souza Saluzi CRB-7/7298

Sumário

Parte I – Cuidados com a pele e anexos do recém-nascido: higienização e hidratação	04
Introdução	04
Anatomia e fisiologia.....	04
Microbioma da pele.....	06
Vérnix caseoso.....	07
Primeiro Banho.....	07
Sabonetes.....	08
Óleos Naturais	08
Hidratantes.....	09
Hidratação cutânea para a prevenção de doenças	11
Coto umbilical	12
Área de fralda	12
Banho de sol	14
Unhas.....	14
Cabelos	15
Cuidados com o uso de produtos tópicos no recém-nascido.....	16
Particularidades no cuidado da pele do bebê prematuro	17
Parte II - Principais afecções dermatológicas do recém-nascido.....	23

Este documento é formado por duas partes distintas.

- Na primeira são abordados os principais cuidados com a pele e anexos do recém-nascido, desde a sua limpeza, hidratação e cuidados com a exposição a agentes irritantes.
- Na segunda parte são apresentadas as afecções dermatológicas que mais acometem esses pacientes, assim como o seu tratamento.

Parte I - Cuidados com a pele e anexos do recém-nascido: higienização e hidratação

Introdução

A pele é o maior órgão do corpo, responsável por várias funções, cuja principal é atuar como barreira, evitando a desidratação, a absorção de substâncias nocivas e a invasão de microrganismos. A pele do recém-nascido exerce função importante na transição do ambiente líquido em que se encontrava para condições aeróbicas extrauterinas, e desenvolve funções de barreira efetiva gradualmente ao longo da infância.¹

A pele é composta basicamente por camadas: epiderme, derme e hipoderme. Na epiderme, o estrato córneo é a camada superior, é a principal responsável pela função de barreira e, na criança até os 24 meses de vida, ela é aproximadamente 30% mais fina quando comparada à do adulto, o que torna a pele infantil mais susceptível à penetração de irritantes, alérgenos e agentes infecciosos.²

Durante os primeiros meses de vida, os cuidados com a pele são fundamentais, tendo-se como finalidade manter a integridade da barreira cutânea e garantir seu desenvolvimento saudável.¹

Este documento, elaborado pelos departamentos científicos de dermatologia e neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), constituído por duas partes, complementares, aborda as mais recentes recomendações, baseadas em evidências científicas, sobre os cuidados com a pele durante o período neonatal, assim como as principais afecções dermatológicas e seus tratamentos.

Anatomia e fisiologia

A pele origina-se da ectoderme, e é composta pela epiderme (estrato córneo, camadas

granulosa, espinhosa e basal), glândulas, pelos, unhas. A mesoderme forma a derme e a hipoderme. Por volta de seis semanas de vida intrauterina, o ectoderma que recobre o embrião é composto por duas camadas, a camada basal e a periderme.²⁻⁵ A periderme é uma camada embrionária transitória que protege a epiderme em desenvolvimento do líquido amniótico e facilita a absorção de glicose.⁵

Ao redor da oitava semana de gestação, os queratinócitos proliferam e formam a camada espinhosa, entre a camada basal e a periderme.⁵ Nas semanas seguintes, mais camadas são adicionadas à epiderme, e no sexto mês, inicia-se a queratinização das células. As células de Langerhans derivam da medula óssea a partir da sétima semana de gestação, são células dendríticas que migram e se fixam na epiderme. Produzem interleucina (IL)-1, auxiliam na ativação das células T e atuam nas reações imunológicas de hipersensibilidade tardia como células apresentadoras de antígenos. As células de Merkel originam-se de queratinócitos pluripotentes entre a oitava e décima segunda semanas de gestação. São células neuroendócrinas altamente inervadas, e responsáveis pela mecanorrecepção.^{4,6}

O melanócito, célula produtora do pigmento cutâneo, origina-se da crista neural na oitava semana de gestação. Reside na camada basal, em proporção de um para cada dez queratinócitos, e distribui melanina para 36 queratinócitos.⁶ Todos os melanócitos estão presentes ao nascimento e a melanogênese já ocorre, mas a pele do recém-nascido está pouco pigmentada e a tonalidade ficará mais intensa nos primeiros meses de vida, sobretudo nos recém-nascidos com fototipos V e VI. O fototipo V é aquele que vai apresentar pele morena ou negra e raramente se queima e o fototipo VI os que apresentam pele, cabelo e olhos negros e não costumam se queimar ao se expor ao sol.⁴

Os apêndices cutâneos, como pelos, glândulas sebáceas, apócrinas e écrinas, originam da camada basal a partir da décima

segunda semana de gestação. As glândulas sebáceas, são maiores neste período e sua secreção compõe o vernix caseoso.^{6,7}

As glândulas sudoríparas écrinas estão presentes nas regiões palmo-plantares a partir do quarto mês de gestação. No quinto mês, desenvolvem-se nas axilas e no restante do corpo, são semelhantes às do adulto, com função de regulação térmica.⁴

O estrato córneo é a camada mais externa, fica em contato direto com o ambiente e é responsável pelas funções de proteção. Seu desenvolvimento ocorre durante o último trimestre da gestação. Tem aproximadamente 16 camadas de células achatadas, denominadas de corneócitos, envoltos por uma matriz de proteínas (queratina) e lipídios. Os lipídios (colesterol, ácidos graxos, ceramidas) são secretados a partir dos corpos lamelares da camada granulosa, nos espaços entre os corneócitos para formar a bicamada lipídica, responsável pela impermeabilidade cutânea.^{5,6}

A junção dermoepidérmica surge na oitava semana de gestação e é a região de conexão entre a epiderme e a derme. Inclui a matriz extracelular, denominada de membrana basal, os queratinócitos basais e a parte mais superficial da derme.^{4,7}

A derme contém os anexos cutâneos, fibroblastos, histiócitos, mastócitos, fibras nervosas e redes vasculares. A derme e a hipoderme derivam do mesoderma, no início formada por um tecido afibrilar e amorfo, constituído por ácido hialurônico e por células mesenquimais primitivas.⁶ Por volta das décima segunda e décima quinta semanas de gestação, as características da derme são - derme papilar com uma trama mais fina do que a derme reticular. As fibras de colágeno e elásticas começam a se acumular na segunda metade da gestação, e uma malha fibrilar mais rígida forma-se gradualmente.^{4,7} A partir da décima quinta semana gestacional inicia-se a formação da hipoderme com a diferenciação das células

mesenquimais em adipócitos. A hipoderme é responsável pelo isolamento térmico, reserva nutritiva e proteção mecânica.⁷

A barreira epidérmica, amadurece funcionalmente no período pós-natal, e forma o “manto ácido”. Ao nascimento, o pH da superfície cutânea é neutro, diminui ao longo dos dias para ácido, semelhante ao dos adultos.^{4,7} A acidificação completa ocorre nos primeiros três meses de vida nos nascidos a termo.^{4,5,7}

Diversos mecanismos foram propostos para a formação do manto ácido, entre eles os subprodutos metabólicos de colonização bacteriana, fatores endógenos, como o ácido láctico do suor, e a geração de ácido graxo livre do metabolismo de triglicerídeos no sebo.⁴ O pH ácido no interior do estrato córneo mantém a homeostase da barreira cutânea, assim como sua integridade e coesão, e ainda permite a colonização microbiana saprofítica e a inibição de microrganismos patogênicos.^{4,5,7}

O pH alcalino da superfície da pele predispõe o RN ao desenvolvimento de doenças inflamatórias da pele ao longo da infância, como a dermatite atópica, bem como a colonização cutânea por microrganismos como *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*, o que aumenta o risco de sepse, principalmente nos prematuros.⁷

A colonização da pele do neonato inicia no primeiro contato com o meio externo e seu microbioma cutâneo do período neonatal gera consequências para toda a vida no que diz respeito à imunidade, maturação e função de barreira cutânea. Recém-nascidos de parto vaginal são colonizados na passagem pelo canal de parto, com microrganismos da flora vaginal materna, os nascidos de cesariana são colonizados por bactérias da superfície cutânea.⁸

Após o parto, o ambiente influencia no microbioma do neonato. Nos prematuros

com internações prolongadas há diferenças na microbiota, comparadas às crianças com poucos dias de internação no período neonatal.⁸

Microbioma da pele

A microbiota da pele é reconhecida atualmente como de extrema importância para o desenvolvimento e manutenção da saúde cutânea, especialmente durante os primeiros anos de vida. A partir do nascimento, a pele do recém-nascido vai sendo colonizada por microrganismos provenientes principalmente da mãe e do ambiente. Essa colonização origina uma comunidade microbiana diversificada e é fundamental, pois exerce influência no desenvolvimento do sistema imunológico cutâneo e na proteção contra patógenos. Estudos destacam a importância dessa interação, mostrando que uma microbiota saudável e equilibrada pode proteger contra doenças dermatológicas e promover a integridade da barreira cutânea.⁹⁻¹¹

A microbiota da pele do recém-nascido é influenciada por diversos fatores, incluindo a via de parto, o ambiente em que a criança permanece logo após o nascimento, a alimentação (amamentação ou fórmula) e o uso de antibióticos. Recém-nascidos por parto vaginal apresentam uma microbiota cutânea mais próxima à do microbioma vaginal da mãe, enquanto os nascidos por cesariana são mais frequentemente colonizados por microrganismos presentes na pele materna e do ambiente hospitalar. O mesmo se observa com relação ao microbioma intestinal, sendo que recém-nascidos por cesariana apresentam microbiota semelhante à dos que foram tratados com antibióticos.¹²⁻¹⁴ Essas diferenças iniciais podem ter implicações de longo prazo para a saúde da pele e o risco de desenvolver doenças alérgicas e autoimunes, sendo objetivo de vários estudos atuais.¹¹

A formação da microbiota cutânea começa a se estabilizar no primeiro ano de vida, mas continua a evoluir ao longo de toda a

infância. A interação entre a microbiota da pele e o sistema imunológico do hospedeiro é complexa, bidirecional e ainda em estudo, com cada um aparentemente influenciando o desenvolvimento e a função do outro. Uma microbiota equilibrada promove a tolerância imunológica, enquanto que quando aparecem desequilíbrios ou disbiose, estes podem determinar inflamação e várias doenças relacionadas a imunidade. Pesquisas têm mostrado que a exposição precoce a uma diversidade microbiana pode ser benéfica, reduzindo o risco de condições como eczema, asma e alergias.^{15,16}

O papel do microbioma, principalmente em prematuros, parece ser crucial na ocorrência das infecções neonatais tardias e ciclos de antibióticos podem alterar ainda mais esse microbioma. As sepse neonatais em pré-termos são frequentemente causadas por organismos que colonizam a pele, incluindo *Staphylococcus* spp. e *Candida* spp., onde o uso de antibióticos parece ser um dos fatores mais importantes para disbiose do microbioma da pele. Intervenções baseadas no microbioma podem ter um papel importante na prevenção e mesmo na condução da sepse neonatal tardia.¹⁷ Além disso, demonstrou-se que o uso pela gestante de antibióticos pode alterar a transmissão do microbioma materno para a criança, sendo relacionado com a sepse neonatal precoce.¹⁸

Portanto, é essencial para os profissionais de saúde entenderem a importância da microbiota da pele no recém-nascido e intervir de maneira positiva para promover um desenvolvimento saudável. A ação do pediatra deve ser pelo incentivo ao parto vaginal, quando possível, a promoção da amamentação exclusiva e o uso criterioso de antibióticos e por curtos períodos, quando indicados. Mais pesquisas são necessárias para entender completamente os mecanismos subjacentes às interações entre a microbiota da pele e a saúde da pele e do organismo, assim como para desenvolver estratégias que otimizem essas relações desde o nascimento.

Vérnix caseoso

Durante o último trimestre da gestação, o feto é recoberto por um biofilme protetor conhecido como vérnix caseoso. É uma substância esbranquiçada, formada pela combinação de secreções provenientes das glândulas sebáceas, células da pele descamadas e fios de lanugo.¹ É mais abundante no recém-nascido a termo, escasso no pós-termo e quase ausente nos prematuros, desaparecendo em poucos dias após o nascimento.³

O vérnix forma uma película impermeável com o objetivo de permitir a maturação adequada da pele,³ protegendo-a contra o líquido amniótico e suas enzimas, além de fornecer benefícios antibacterianos e antioxidantes.¹ Atua também como lubrificante no canal do parto,³ facilita a redução do pH cutâneo e diminui a perda transepidermica de água (transepidermal water loss - TEWL)^{1,3,5,19}

A retenção do vérnix após o nascimento determina maior hidratação da pele, proteção contra microrganismos patogênicos, pois proporciona um menor pH (mais fisiológico) e reduz o eritema⁵. Dessa forma, devido às suas propriedades protetoras, o vérnix não deve ser removido nas primeiras horas de vida, exceto quando houver risco de transmissão de doenças maternas.^{1,3,5,19}

Primeiro banho

Idealmente, o primeiro banho do recém-nascido deve ser adiado até que a estabilidade térmica seja alcançada.^{1,19,20} A Organização Mundial de Saúde (OMS) determina que o primeiro banho seja realizado após 24 horas do nascimento ou, se isso não for possível por razões culturais, que seja adiado pelo período mínimo de seis horas.²¹

O banho precoce deve ser desencorajado, pois interrompe, desnecessariamente, a amamentação e o contato pele a pele da mãe

com o recém-nascido, além de aumentar o risco de hipotermia e desconforto respiratório.²⁰ No entanto, para crianças nascidas de mães soropositivas para o HIV, o primeiro banho deve ser realizado o mais precocemente possível, na tentativa de reduzir o risco de transmissão da doença.²²

O banho de imersão é o mais indicado, pois promove menor perda de calor e maior conforto ao bebê.^{1,3,4} Deve durar de cinco a dez minutos, com a temperatura da água entre 6,9°C e 37,5°C⁶ sendo sempre cuidadosamente medida.⁹ Pode ser diário, mas também pode ser realizado duas a três vezes por semana,⁶ desde que se higienize as pregas, cordão umbilical e a área de fraldas, respeitando os hábitos culturais de cada família.⁵

Para recém-nascidos prematuros, a frequência de banho a cada quatro dias não impacta negativamente na microbiota da pele, além de reduzir o risco de instabilidade térmica. Além disso, o banho de imersão é superior ao banho com esponjas ou panos, pela menor exposição da pele ao ar ambiente.²³

Manter o recém-nascido enrolado em uma fralda de pano durante a imersão na água, desenrolando-o lentamente para realizar a higiene, é uma opção agradável. Quando comparado ao banho de imersão tradicional, sem a fralda de pano, observou-se redução do estresse do bebê e maior satisfação materna com o método.²⁴

Devem ser usados produtos de limpeza suaves, destinados à pele do bebê, que não alterem significativamente o pH fisiológico ácido da pele, a TEWL ou a hidratação do estrato córneo, deixando o vérnix o mais intacto possível.¹⁹ Logo após o banho, a pele deve ser gentilmente seca com uma toalha macia e limpa.^{3,4}

Sabonetes

Sabe-se que o pH (potencial hidrogeniônico) ligeiramente ácido da pele é um importante fator de proteção contra microrganismos, sendo essencial para a maturação da barreira epidérmica e para os processos de reparação.²⁵ O uso de sabonetes adequados permite manter as características da barreira cutânea. São sabonetes que não alteram o pH normal da pele (entre 4,2 e 5,6), removem a sujeira e os detritos de maneira mais eficiente que a água sozinha e preservam o microbioma residente da pele.^{1,3}

Um bom produto de limpeza para os recém-nascidos deve ter pH aproximado de 5,5 e algum tampão com capacidade de mantê-lo próximo a isso. Além disso, o sabonete não deve conter álcool, lauril sulfato de sódio (LSS) ou outros surfactantes agressivos, parabenos, metilisotiazolinona, metilcloroisotiazolinona, formaldeído ou seus liberadores (como DMDM hidantoína). O banho do recém-nascido com um sabonete livre de surfactante que possa danificar a pele e com pH ajustado é similar ao banho somente com água em relação ao seu impacto no pH da pele, na hidratação do estrato córneo e da TEWL. Os sabonetes tradicionais para adultos, em barra, têm pH alcalino, que altera a camada lipídica da pele, eleva o pH, causando ressecamento e irritação cutânea.^{1,25} Os sindets (detergentes sintéticos) são produtos de limpeza, formulados a partir de tensoativos sintéticos que têm bom efeito detergente, pH tendendo a ácido, com menor poder irritativo.^{1,25}

Estudo realizado no Brasil avaliou o pH dos sabonetes infantis, antibacterianos e sindets, disponíveis para o banho infantil no mercado nacional, e concluiu que o pH variou, consideravelmente, entre as formas líquida e em barra.²⁵ Os menores pHs foram encontrados nos sabonetes líquidos (de 4,4 a 7,9) ($p < 0,05$). Os sindets tiveram pHs próximos ao ideal (levemente ácidos) e os antibacterianos apresentaram os maiores

pHs (até 11,34) ($p < 0,05$). Apenas dois entre os sabonetes analisados apresentavam no rótulo a indicação do pH. Portanto, os sabonetes líquidos infantis, e especialmente os sindets, são os mais recomendados para uso na pele sensível do recém-nascido e lactentes, de forma a garantir a eficácia da barreira cutânea.²⁵

É importante que o Pediatra tenha o hábito de avaliar os rótulos dos sabonetes infantis, bem como de outros cosméticos, com o intuito de evitar surfactantes que alteram as funções da barreira cutânea, como o lauril sulfato de sódio, e outros ingredientes potencialmente nocivos à saúde humana, a exemplo do álcool, parabenos, metilisotiazolinona/metilcloroisotiazolinona, formaldeído e seus liberadores (como DMDM hidantoína), corantes, óleos essenciais e fragrâncias (Parfum) com ftalatos ou alérgenos conhecidos (como limonene, linalol, cumarina, salicilato de benzila e benzoato de benzila). A formulação que contém fragrância, deve ter demonstrado segurança e tolerabilidade em recém-nascidos.²⁶

Uber e colegas, em 2023, analisaram 398 cosméticos infantis à venda em farmácias e mercados brasileiros e encontraram Parfum em 74,1% do total, e em 78,3% dos sabonetes líquidos,²⁶ demonstrando a grande disponibilidade destes ingredientes no mercado, e a necessidade de atenção e cuidado na prescrição pediátrica.

Óleos naturais

Os óleos são emolientes que fazem uma camada na superfície cutânea, retendo a água nela contida,⁴ com pouco poder de hidratação quando utilizados de forma isolada. Estão amplamente presentes em cosméticos, a exemplo do óleo de girassol, pois enriquecem a hidratação quando utilizados em emulsões.²⁷ São indicados como coadjuvantes durante o banho,

durante a limpeza na troca de fralda e para facilitar as massagens. Pesquisas sugerem que a massagem infantil, particularmente quando um lubrificante é usado, tem efeitos benéficos, incluindo melhora da icterícia neonatal e ganho de peso.²⁰

É sabido que alguns óleos naturais possuem potencial calmante, atividade antimicrobiana, anti-inflamatória, hidratam, suavizam e diminuem irritações cutâneas,⁴ entretanto, é necessário cautela em seu uso. Os óleos são quimicamente heterogêneos e ainda pouco estudados.¹⁹

As diferentes proporções de ácidos graxos essenciais são os principais determinantes dos benefícios dos óleos naturais na reparação da barreira cutânea. Os óleos com maior proporção de ácido linoleico, como o óleo de girassol, têm melhor potencial de reparo, enquanto os óleos com quantidades maiores de ácido oleico, como o óleo de oliva, podem ser prejudiciais à pele.^{4,27,28} Além do óleo/azeite de oliva ser irritante para a pele, ele é um substrato que favorece o crescimento da levedura *Malassezia* spp., o que pode gerar ou exacerbar condições de pele associadas à colonização pela levedura, como dermatite seborreica e pustulose cefálica neonatal.¹⁹

Há poucos dados disponíveis sobre o impacto do óleo de coco na estrutura e função da pele neonatal. No entanto, estudo randomizado, demonstrou melhora da função de barreira, com redução significativa da TEWL em prematuros tratados com óleo de coco, duas vezes ao dia durante a primeira semana de vida.²⁹ Revisão sistemática que incluiu 14 estudos com um total de 5.683 neonatos, sendo a maioria prematuros, avaliou a ação de diferentes óleos vegetais sobre a integridade cutânea e funções de barreira. Foram utilizados óleos de girassol (n = 8), coco (n = 5), amêndoa (n = 2), azeite (n = 1), mostarda (n = 1) e vegetais (n = 1). Em onze estudos os óleos utilizados melhoraram as funções de barreira da pele e três autores

descreveram resultados negativos ou mistos.³⁰

Ao escolher óleos vegetais para uso cutâneo, a preferência é que sejam puros, sem outros ingredientes potencialmente alergênicos ou nocivos à saúde; e extraídos por prensagem a frio, para que sejam mantidas suas propriedades terapêuticas.²⁸

Hidratantes

A aplicação diária de hidratantes após o banho permite manter as funções protetoras da barreira cutânea. Estudos randomizados demonstram que o uso de emolientes é seguro e eficaz para aumentar a hidratação do estrato córneo e manter a microbiota cutânea,³⁰ o que contribui para a integridade da barreira cutânea. O uso de hidratantes para evitar condições como a dermatite atópica não está totalmente esclarecido, porém o seu uso é seguro em formulações adequadas, sendo uma opção recomendada até para melhora da interação da mãe com a criança.³¹ Os hidratantes são substâncias ricas em lipídios que, além de melhorar o aspecto da pele, influenciam na homeostase do estrato córneo, prevenindo a TEWL.³² São elaborados com vários componentes, e o ideal é que contenham substâncias com as seguintes propriedades:

- **umectantes** – aumentam a hidratação do estrato córneo;
- **oclusivos** – cobrem o estrato córneo e reduzem a TEWL;
- **emolientes** – preenchem os espaços intercelulares no estrato córneo.³³

São exemplos de umectantes: ureia, glicerina, ácido hialurônico, ácido lático, propilenoglicol e lactato de amônio. São agentes oclusivos vaselina, óleos como mineral, de coco e de girassol. Entre os emolientes estão ceramidas, ácidos graxos, colesterol e ácido linoleico.³³

Além disto os hidratantes contêm emulsificantes, princípios ativos, água, conservantes, perfumes e corantes.³³

Emolientes são formulações tópicas com substâncias do tipo veículo sem ingredientes ativos e emolientes denominados de “plus” são formulações tópicas com veículo e adição de substâncias ativas não medicinais como por exemplo aveia coloidal (modula microbioma e tem ação anti-inflamatória) e palmitoetanolamida (ação anti-inflamatória). Nas crianças com dermatite atópica seu uso permite melhorar o controle das crises pelas seguintes propriedades:³⁴

- Aumentam a síntese de lipídios;
- Reduzem transmissão neurosensorial do prurido;
- Revertem o estresse oxidativo;
- Diminuem atividade de células inflamatórias;
- Modulam a microbiota cutânea.

O uso diário de hidratantes permite reduzir o ressecamento da pele, minimizar o prurido e melhorar a função da barreira.^{4,30} São classificados como loções, cremes e balmes, a depender principalmente da consistência e da finalidade a que se destinam.

O produto ideal conserva a água na camada córnea, por ingredientes higroscópicos (umectantes) e oclusivos, promove a restauração da barreira cutânea com ativos reparadores e, possui efeito emoliente para preencher os espaços entre os corneócitos.³⁵ Sua escolha deve ser criteriosa para minimizar o risco de irritação. Idealmente, os hidratantes para pele de lactentes devem conter ingredientes seguros (por exemplo, sem fragrâncias com ftalatos ou alérgenos conhecidos, sem corantes ou conservantes potencialmente nocivos).¹

Os hidratantes podem ser utilizados, mesmo no período neonatal, de preferência após o banho. O quadro 1 resume alguns cuidados na escolha de hidratantes para uso em recém-nascidos e lactentes.³⁰

A aplicação deve ser cuidadosa, evitando o acúmulo do produto nas dobras, o que poderia dificultar a transpiração e levar à colonização bacteriana. Se houver acne neonatal, a aplicação de emolientes na área afetada é contraindicada, para que se evite a oclusão folicular e, conseqüentemente, o agravamento desta condição.^{20,30}

pH fisiológico	Manter manto ácido e a microbiota cutânea
Ingredientes	Devem conter uma substância oclusiva, uma emoliente e uma umectante
Proporção ácidos oleicos e linoleicos	Menos ácido oleico – reduz a TEWL
Segurança comprovada por estudos clínicos	Com publicações demonstrando segurança e eficácia para uso em recém-nascidos e lactentes
Outros ingredientes	Sem corantes Sem perfume ou com fragrâncias seguras, livres de ftalatos ou alérgenos conhecidos Com conservantes bem tolerados Sem substâncias com potencial sensibilizante

TEWL – perda transepidermica de água

Hidratação cutânea para a prevenção de doenças

Diversos autores avaliaram o uso de emolientes na prevenção do desenvolvimento de dermatite atópica (DA) em recém-nascidos de risco (filhos de pais atópicos). Os autores utilizaram diferentes emolientes e regimes de banho, a partir do nascimento, e os lactentes foram acompanhados para o desfecho DA durante períodos variáveis. Os estudos tiveram métodos diferentes em idade de início, tempo de uso e tipos de hidratantes utilizados.

Uma revisão sistemática concluiu que a aplicação de emolientes em populações de alto risco para DA, quando iniciada nas primeiras seis semanas de vida e mantida até o momento do desfecho, evoluiu para DA, preveniu e retardou a possibilidade de DA.³⁶ Outra revisão sistemática e meta-análise concluiu que emolientes não previnem o desenvolvimento de DA.³⁷

Ensaio clínico, denominado STOP-AD, distribuiu 321 bebês com risco de DA, em dois grupos, um utilizou um emoliente plus (contendo aveia, ácidos graxos e ceramidas), desde os quatro dias de vida até os dois meses de idade, e neste grupo houve redução na incidência de DA aos 12 meses, comparado com os que receberam cuidados habituais com a pele sem uso de emoliente.³⁸

No estudo BEEP, 1394 recém-nascidos de risco, utilizaram diariamente emolientes, versus cuidados padrão com a pele sem emolientes, durante o primeiro ano de vida. O uso de emolientes não preveniu a evolução para DA, asma ou rinite alérgica aos dois³⁹ ou aos cinco anos de vida.⁴⁰ O estudo PreventADALL demonstrou que o uso de emolientes não preveniu a evolução para DA infantil, mas apenas 27% dos participantes foram aderentes ao uso de emoliente.⁴¹

A literatura ainda é inconclusiva no quesito prevenção da DA com uso de emolientes, mas os novos produtos hidratantes de uso precoce e regimes de banho utilizados nos estudos publicados recentemente são promissores.³⁸ Protocolos de hidratação precoce em pacientes de risco estão em andamento e permitirão melhorar os conhecimentos sobre o assunto. No estudo PEBBLES em andamento, 780 recém-nascidos de risco foram randomizados e serão acompanhados de forma duplo cega. O grupo tratamento está utilizando hidratante com ceramidas e pH ácido duas vezes ao dia até os seis meses de vida e o outro grupo está fazendo apenas cuidados gerais de banho e usando o mesmo sabonete, e sem a aplicação de hidratantes. A avaliação para desenvolvimento de DA, asma e alergia alimentar será realizada aos 24 meses.⁴²

No quesito uso de emolientes como coadjuvantes no tratamento de DA não há controvérsias e os emolientes são a principal medida terapêutica para evitar as crises.³⁵ Além dos emolientes sem princípios ativos podem ser utilizados os “emolientes plus”, contendo substâncias ativas não medicinais. A eficácia dos emolientes na restauração e manutenção da função da barreira cutânea tem evidências sobre as barreiras físicas, microbianas, imunológicas e neurosensoriais. Os emolientes plus também são usados em associação a terapias farma cológicas anti-inflamatórias, permitindo menor uso de corticoesteroides tópicos e inibidores tópicos de calcineurina.⁴³

Os hidratantes devem ser utilizados nos primeiros minutos após o banho e em quantidades adaptadas ao grau de xerose. Nessa situação valoriza-se o papel destes produtos no controle do prurido e na qualidade de vida e do sono das crianças com dermatite atópica.³⁴ Quanto ao veículo, os hidratantes podem ser formulados em gel, creme, loção e pomada. Um ensaio clínico randomizado incluiu 555 crianças com DA

leve que utilizaram 1:1:1 respectivamente hidratante na forma de loção, creme, gel ou pomada e houve melhora dos escores de gravidade da DA, se forma semelhante para todos os veículos.⁴⁴ O que sugere que o melhor hidratante é aquele que o paciente gosta e usa regularmente. A tomada de decisão da escolha do hidratante deve ser compartilhada e levar em conta o custo, a aceitabilidade, e a acessibilidade.⁴⁶

Coto umbilical

As infecções pós-parto continuam sendo uma das principais causas de morbimortalidade neonatal em todo o mundo. O cordão umbilical pode ser uma porta de entrada para bactérias patogênicas invasivas, visto que, após o nascimento, o coto desvitalizado é substrato ideal para o crescimento bacteriano, além de fornecer acesso direto à corrente sanguínea do neonato.⁴⁶

A colonização bacteriana do cordão pode causar onfalite, tromboflebite, celulite, fasciíte necrosante e tétano. A incidência destas complicações varia a depender das práticas pré-natais e perinatais, das diferenças culturais nos cuidados com o cordão umbilical e do local de parto, se no domicílio ou no hospital. Em países com recursos limitados, o risco de onfalite é seis vezes maior nos bebês nascidos no domicílio do que nos que nascem em ambiente hospitalar.⁴⁶

Estes diferentes contextos resultaram em distintas recomendações da OMS, que dependem da qualidade do atendimento no parto e no período pós-natal.^{21,46} Para bebês nascidos em ambiente hospitalar ou em locais de baixa mortalidade neonatal, a recomendação é que o coto umbilical seja mantido apenas limpo e seco.²¹ O uso tópico de antissépticos, como clorexidina ou álcool 70% não é necessário, pois não reduzem, significativamente, o risco de onfalite, que já

é baixo nestes ambientes, e estão associados a complicações raras, como atraso na queda do coto e necrose de pele.⁴⁷⁻⁵⁰ Para recém-nascidos em ambientes de alta mortalidade neonatal (taxa de mortalidade neonatal superior a 30 por 1000 nascidos vivos) ou de partos domiciliares, em que não são utilizados materiais estéreis no clameamento e corte do cordão, a aplicação de solução ou gel de clorexidina (4%), uma vez ao dia, na primeira semana de vida é recomendada.^{21,47}

A limpeza do coto umbilical ainda é uma questão polêmica na literatura. Diferentes produtos apresentam vantagens e desvantagens. O cuidado de mantê-lo limpo e seco é o mais aceito, devendo ser realizado uma vez ao dia ou mais, se necessário. Clorexidina mostrou ser eficaz na redução da colonização e infecção do coto, porém retarda a sua mumificação. Álcool a 70% retarda a mumificação, mas não interfere com a colonização.⁵¹

Diante das evidências científicas atuais e da diversidade do território brasileiro, cabe ao pediatra assistente avaliar cada contexto, individualizando a orientação de usar ou não o antisséptico no cuidado com o coto umbilical.

Além disso, a higiene adequada das mãos do cuidador antes de manipular o recém-nascido, a troca frequente das fraldas, mantendo-a dobrada abaixo do coto para expô-lo ao ar, são medidas adicionais na prevenção de infecções e são orientações mandatórias para as mães nas maternidades.

Área de fralda

O ambiente oclusivo da área de fralda favorece à interação complexa de fatores potencialmente prejudiciais à pele. Hidratação excessiva, atrito, exposição frequente e prolongada à urina e fezes (que contêm proteases e lipases sensíveis ao pH), aumento do pH e alterações no microbioma

são condições que violam a integridade cutânea, favorecendo o surgimento de lesões nesta região.⁵²⁻⁵⁴

A dermatite da área das fraldas é uma condição inflamatória aguda, caracterizada por eritema, pápulas e pústulas na área coberta pelas fraldas, que causa desconforto para os bebês e ansiedade para os cuidadores. É uma forma não alérgica de dermatite de contato denominada de dermatite por irritante primário. Não é comum no período neonatal imediato, porém sua incidência aumenta a partir do primeiro mês⁴ e estima-se que, até os dois anos de idade, a maioria das crianças apresentarão esta dermatose.⁵⁵

Dessa forma, a eficiência no controle da dermatite da área de fralda reside na sua prevenção. A troca frequente das fraldas, a limpeza suave, a exposição da pele ao ar e a aplicação de cremes de barreira são medidas que devem ser adotadas, na tentativa de reduzir o dano à barreira cutânea.^{20,47,52,53}

A constante inovação no desenvolvimento das fraldas descartáveis aumentou a capacidade e a velocidade de absorção de urina, para minimizar danos à pele infantil. As fraldas descartáveis, portanto, mantêm a pele mais seca e determinam um pH cutâneo mais próximo ao ideal quando utilizadas da forma correta.⁵⁶

Fraldas reutilizáveis ou “ecológicas” têm surgido em grande variedade no mercado e utilizadas por um número crescente de famílias brasileiras. Assim como as fraldas descartáveis, elas são compostas por camadas: um tecido em contato com a pele que permite a rápida passagem da urina, um absorvente interno para armazenar a urina e manter a pele mais seca, e uma capa externa impermeável que impede a passagem da urina para a roupa do bebê. Há relatos na literatura apontando para assaduras graves com o uso de fraldas reutilizáveis, porém em sua maioria consideram o uso de fraldas de pano antigas, sem a atual combinação

de tecidos em diferentes camadas. Não há estudos que comparem a frequência e gravidade de dermatite da área de fraldas entre bebês que usam fraldas descartáveis e fraldas “ecológicas” atuais.⁵⁷⁻⁶¹

A limpeza suave da região das fraldas com água e algodão geralmente é suficiente.¹⁹ Na presença de fezes, um surfactante não agressivo facilita a higiene adequada. Lenços umedecidos podem ser uma alternativa, desde que contenham tampões de pH para manter uma leve acidez da pele e estejam livres de substâncias potencialmente irritantes, como álcool, fragrâncias com alérgenos conhecidos, como o d-limonene, salicilato de benzila e benzoato de benzila, óleos essenciais, sabão e detergentes inadequados (por exemplo, lauril sulfato de sódio). Além disso, devem conter conservantes bem tolerados.²⁰ Óleos vegetais puros podem auxiliar de diferentes maneiras o momento da troca da fralda, para evitar o atrito excessivo durante a limpeza e reduzir alterações na barreira cutânea.

O produto de barreira ideal deve formar um filme semipermeável sobre a pele sã ou danificada, possibilitando sua autorregeneração, funcionar como um escudo físico entre a pele e os irritantes, não ser removido pelas fezes, permanecendo onde foi aplicado, e ser de fácil limpeza, com mínima fricção. Os cremes de barreira à base de óxido de zinco, dexpanthenol ou petrolato são exemplos desses produtos. Recomenda-se que seja aplicado após a limpeza na troca de fralda, em uma camada que cubra as áreas de maior contato com a urina e fezes, não sendo necessária sua remoção completa nas trocas subsequentes, se não houver resíduos de fezes.⁵³

O uso de cremes de barreira de forma preventiva (em todas as trocas de fralda) é facultativo, e indicado de forma mais corriqueira para bebês que apresentem eritema na região em maior frequência. Importante considerar que a região da fralda, por ser úmida e ocluída, apresenta absorção

umentada dos ingredientes cosméticos, tanto de lenços umedecidos quanto de cremes de barreira.

Banho de sol

Os lactentes e recém-nascidos possuem camada epidérmica mais fina e menor produção de melanina e, por isso, são mais suscetíveis aos danos da radiação ultravioleta à pele. A exposição excessiva ao sol na primeira infância está associada ao aumento do risco de câncer de pele no futuro.¹⁹

Reconhecidamente, a exposição solar é a principal fonte de vitamina D, porém, a exposição intencional e desprotegida com o objetivo de suplementar a vitamina, não é recomendada.⁶²⁻⁶⁴ A suplementação de vitamina D é recomendada no Brasil para todo recém-nascido a termo, desde a primeira semana de vida até os dois anos de idade.⁶⁵

Em relação à icterícia neonatal, o banho de sol é contraindicado como medida terapêutica. A fototerapia, usando luz de comprimentos de onda e doses específicas, é considerada uma intervenção segura e eficaz para reduzir a hiperbilirrubinemia.⁶⁶ A faixa azul é o comprimento de onda ideal para a fotoisomerização da molécula de bilirrubina.⁵⁶ Embora a luz solar inclua a faixa efetiva de comprimento de onda da luz azul, ela também contém a faixa prejudicial de luz ultravioleta, que aumenta o risco de queimaduras solares e de malignidades na pele.^{64,66} Em revisão sistemática publicada em 2021, sobre o uso da exposição solar para prevenção e tratamento da hiperbilirrubinemia concluiu que a exposição pode ser uma alternativa em locais com menor número de máquinas de fototerapia. Lembrando que esta conclusão se baseia em estudo onde as crianças foram expostas ao sol com filtragem da luz para bloquear a radiação ultravioleta. Além disso, os estudos não demonstraram que a luz

solar isoladamente é eficaz no tratamento da hiperbilirrubinemia, devido à sua disponibilidade esporádica e à qualidade baixa ou muito baixa da evidência dos estudos encontrados.⁶⁷

É importante reforçar que, tanto a Academia Americana de Pediatria quanto a Sociedade Brasileira de Pediatria, orientam evitar a exposição direta ao sol de crianças abaixo de seis meses, devendo utilizar protetores mecânicos como sombrinhas, guarda-sóis, bonés e roupas de proteção.^{64,68}

Entre seis meses e dois anos de vida, o uso de filtros solares físicos/minerais deve ser incentivado.⁶⁴ A designação de filtro solar “mineral” vem descrita na embalagem do produto. Cabe ressaltar que o uso de filtro solar não é recomendado nos primeiros seis meses por falta de estudos de segurança nesta faixa etária.

A Academia Americana de Dermatologia, aconselha que a vitamina D seja obtida apenas através de dieta e suplementos e enfatiza que a exposição solar para este fim não é recomendada, especialmente em crianças menores de seis meses, uma população em que a exposição direta ao sol deve ser estritamente evitada.

Apesar desta recomendação um estudo publicado recentemente aponta que 80,8% das mães brasileiras entrevistadas ainda acreditam que o recém-nascido deve tomar sol por 10 a 30 minutos. Este estudo também mostrou que há falta de conhecimento sobre os riscos que a exposição precoce ao sol pode causar, já que 76,6% negaram que esse hábito no período neonatal pudesse causar quaisquer problemas no futuro.⁶⁹

Unhas

A placa ungueal saudável tem formato oval ou retangular, com o eixo longitudinal maior, e é plana na maioria dos casos. As unhas dos recém-nascidos são finas e macias, e

crescem rapidamente (em torno de 1,5 mm por dia).⁷⁰ Além do crescimento longitudinal, haverá aumento da espessura e largura rapidamente nas primeiras duas décadas de vida.

O corte em linha reta, com pouca profundidade, como demonstrado na figura 1, é o mais adequado. Ao contrário, o corte convexo da placa ungueal é impróprio, e é a causa mais frequente de unha encravada (onicocriptose).⁷¹

As unhas são muito finas no período neonatal e podem ser facilmente descoladas do leito ungueal (onicólise) pelo ato de sucção do dedo, por exemplo. Essa alteração desaparece com a idade. Além de finas, as unhas podem ser muito compridas ao nascimento, por isso as mães devem ser aconselhadas a lixar e limpar as unhas dos recém-nascidos no momento do nascimento, se necessário, para evitar arranhões na face ou conjuntiva.⁷² Cuidado que deve ser mantido durante todo período neonatal.^{4,72} O leito ungueal pode ser mais aderido à unha em sua porção distal (hiponíquio), por isto é importante orientar o cuidador para evitar acidentes durante o corte e limpeza das unhas.

Para evitar que sobrem arestas e irregularidades em sua porção distal após o corte da unha do lactente com tesoura sem ponta, o uso de polidor de unhas (lixas suaves), delicadamente, pode ser indicado. É ideal este cuidado para minimizar a possibilidade de escoriações e traumas (prender a unha em tecidos, por exemplo).

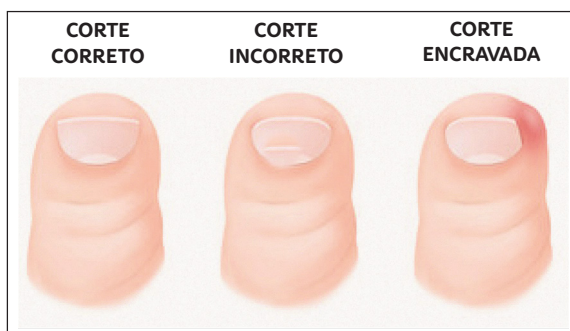


Figura 1. Corte adequado das unhas

Cabelos

Distúrbios genéticos, metabólicos e neurológicos estão associados a alterações do cabelo.⁴ Inclusive, o padrão de crescimento do cabelo no couro cabeludo está intimamente associado ao desenvolvimento do sistema nervoso central.⁷³ A avaliação inicial de todos os recém-nascidos deve incluir uma avaliação sistemática da cor do cabelo, quantidade, textura, direção de crescimento, linha do cabelo e tipo de cabelo.⁷³

O mesmo cuidado com a pele do corpo do recém-nascido se deve ter com os cabelos e couro cabeludo. O couro cabeludo também é sensível e facilmente pode apresentar ressecamento e descamação. A lavagem deve ser suave, e uma massagem cuidadosa pode ser realizada.⁴

Como o cuidado com o couro cabeludo e a pele do neonato segue o mesmo princípio, o mesmo produto pode ser utilizado como sabonete e xampu.⁴ No banho, esfregue uma porção do produto escolhido do tamanho de uma moeda entre as mãos e espalhe sobre o cabelo e couro cabeludo do bebê. O produto deve ser espalhado com movimentos suaves enquanto o recém-nascido deve estar apoiado com a cabeça inclinada para trás, evitando que o xampu escorra nos olhos. O último enxague deve ser com água sem resíduo de sabão.

Ao dar banho em bebês com um limpador líquido, deve-se escolher um suave que não altere o pH normal da superfície da pele ou cause irritação na pele ou nos olhos.²⁰ O uso adicional de um xampu é questão de preferência pessoal ou cultural. Se for usado, o xampu deve atender aos mesmos critérios para produtos de limpeza líquidos.²⁰

O cabelo do neonato não pode ser esfregado, deve ser secado mediante toques sutis com toalha macia apropriada. Este cabelo é fino, delicado e vulnerável a danos, e pelo mesmo

motivo secam muito rápido ao ar ambiente.²⁰ Secador de cabelo está contraindicado, pois como a pele é mais sensível pode ser facilmente queimada.

Em caso de necessidade, escovas de cerdas macias ou pentes de dentes largos podem ser utilizados quando o cabelo estiver molhado ou úmido. Os cabelos cacheados podem ser lavados com menor frequência e o uso dos dedos para desembaraçar são mais indicados. Para evitar o embaraço dos fios, um lençol de cetim pode ser utilizado no berço. Laços e tiaras apertadas devem ser evitadas.

Cuidados com o uso de produtos tópicos no recém-nascido

Os produtos tópicos que vão ser utilizados no recém-nascido e lactentes devem ser sempre avaliados com cautela pelos pais e pediatras. Nesta fase da vida, devido à maior

fragilidade cutânea, devemos estar atentos à possibilidade de absorção percutânea dos produtos de uso tópico e sua relação com riscos de toxicidade já descritos na literatura (tabela 1).⁴

Os pais e pediatras devem estar atentos e utilizar produtos que apresentem indicação para esta fase da vida e estejam licenciados também.

Além disso, para manusear os produtos de uso tópico sem contaminar com agentes infecciosos e mesmo com outros produtos que possam pôr em risco a criança, o cuidador deve ser orientado a:

- Higienizar bem as mãos antes;
- Evitar o contato direto com a abertura do frasco;
- Em embalagens maiores, usar uma colher limpa ou espátula para retirar o produto, não colocando a mão dentro do frasco.⁴

Composto	Produto	Toxicidade
Álcool	Antisséptico tópico	Necrose cutânea, elevação do nível sérico de álcool
Benzocaína	Anestésico de mucosas	Metemoglobinemia
Ácido bórico	Talco, cremes de barreira	Vômitos, diarreia, convulsões, eritrodermia, morte
Corticosteroides	Anti-inflamatório tópico	Atrofia cutânea, estrias, supressão adrenal
N-dimethyl-m-toluamide (DEET) e permetrina	Repelente de insetos	Neurotoxicidade
Neomicina	Antibiótico tópico	Surdez neurológica
Compostos fenólicos	Desinfetantes de limpeza, Antisséptico tópico	Neurotoxicidade, taquicardia, acidose metabólica, metemoglobinemia, morte
Iodopovidona	Antisséptico tópico	Hipotireoidismo
Ácido salicílico	Emoliente queratolítico	Acidose metabólica, salicilismo
Sulfadiazina de prata	Antibiótico tópico	Kernicterus, agralunocitose, argiria
Tacrolimos	Imunomodulador tópico	Elevação níveis séricos deste imunossupressor
Ureia	Emoliente queratolítico	Uremia
Parabenos, sulfatos e alérgenos de fragrâncias sintéticas	Cosméticos	Desregulação endócrina, reações alérgicas.
Clorexidina	Antisséptico tópico	Irritação local, toxicidade sistêmica em prematuros

Quadro 2. Resumo das recomendações de cuidados com a pele do recém-nascido

- O vérnix não deve ser removido nas primeiras horas de vida;
- O primeiro banho deve ser realizado após 24 horas do nascimento ou, ser adiado pelo tempo mínimo de seis horas, quando não houver indicação formal de banho precoce;
- Os sabonetes líquidos infantis, com ingredientes e pH adequados, e especialmente os sindets, são os mais recomendados para recém-nascidos e lactentes;
- Os hidratantes podem ser utilizados, mesmo no período neonatal, de preferência após o banho, diariamente;
- Óleos naturais possuem potencial calmante, atividade antimicrobiana, anti-inflamatória, hidratam, suavizam e diminuem irritações cutâneas, entretanto, é necessário cautela com sua escolha;
- Em partos hospitalares ou em locais de baixa mortalidade neonatal, a recomendação é que o coto umbilical seja mantido apenas limpo e seco.²¹ O uso tópico de antissépticos não é necessário;
- A chave para o controle da dermatite da área de fralda está na sua prevenção: a troca frequente das fraldas, a limpeza suave, a exposição da pele ao ar e a aplicação de cremes de barreira são medidas que devem ser adotadas;
- Evitar a exposição direta ao sol de crianças menores de seis meses. Após os seis meses de idade, o uso de filtros solares minerais deve ser incentivado;
- As unhas dos devem ser mantidas limpas e curtas, e o corte feito em linha reta;
- O xampu não é essencial para o couro cabeludo, é uma questão de preferência pessoal ou cultural.
- Atenção à possibilidade de absorção percutânea dos produtos de uso tópico, com riscos de toxicidade.
- A função de barreira da pele do recém-nascido pré-termo está significativamente comprometida, o que demanda cuidados específicos

Particularidades no cuidado da pele do bebê prematuro

A pele do recém-nascido prematuro necessita de cuidados específicos para a manutenção da barreira cutânea. As medidas descritas anteriormente, com

foco nos neonatos saudáveis e a termo, não são suficientes, em especial para os muito prematuros e prematuros extremos.

Os bebês prematuros apresentam um estrato córneo delgado e imaturo, com poucas camadas cornificadas, resultando em uma barreira cutânea ineficaz, com

alta permeabilidade para substâncias e maior TEWL, fragilidade ao manuseio e risco aumentado para infecções. A função de barreira está presente por volta de 34 semanas de idade gestacional.^{74,75} Após o nascimento ocorre rápida maturação do estrato córneo, no entanto, de acordo com o grau de prematuridade, pode ser necessário até três semanas de vida para a função de barreira se estabelecer.⁷⁶

A TEWL é 15 vezes maior em bebês nascidos com 25 semanas de gestação do que naqueles nascidos a termo.⁷⁶ Muito utilizado para o controle térmico dos neonatos, o uso de aquecedores por radiação aumentam a evaporação da superfície cutânea, o que pode elevar a TEWL em até 50%. O mesmo é válido para a fototerapia, porém com menor intensidade de perdas hídricas.^{74,75}

Inúmeras intervenções estão disponíveis para reduzir os danos e melhorar a barreira da pele mais vulnerável dos recém-nascidos pré-termo. Os envoltórios plásticos, utilizados por curtos períodos, reduzem a incidência de hipotermia logo após o nascimento. Os curativos adesivos semipermeáveis e transparentes, que podem ser utilizados por dias e mesmo até semanas, reduzem a TEWL e a incidência de alterações hidroeletrólíticas, porém com risco elevado de dano à pele principalmente no momento da sua remoção.²³

Nos prematuros, lesões cutâneas relacionadas aos adesivos médicos (MARSI), caracterizadas por eritema, formação de bolha, maceração e até erosão da pele, podem ocorrer com o uso de qualquer tipo de adesivo. Os adesivos de silicone têm se mostrado uma opção que resulta em menores danos à pele.⁷⁷

O banho de imersão, quando não contraindicado, é mais adequado ao recém-nascido prematuro, pois mantém a temperatura corporal mais estável do que o banho de esponja.⁷⁸ A sua frequência a cada

quatro dias está relacionada à redução na instabilidade térmica e não interfere tanto na flora quanto na colonização bacteriana cutânea.⁷⁹

Manter o cordão umbilical limpo e seco é suficiente, sem necessidade do uso de antissépticos para o seu cuidado. Para antisepsia da pele, a clorexidina 0,2% é mais adequada, pelo menor risco de irritações e queimaduras em comparação à clorexidina 0,5%, e por não ter o risco de supressão de tireoide como pode ocorrer com o uso de iodopovidona.⁸⁰

Outras estratégias terapêuticas para auxiliar o desenvolvimento normal da barreira cutânea, melhorando a condição da pele e o equilíbrio hídrico, é a aplicação tópica de lipídios não fisiológicos. Estudos realizados em países em desenvolvimento indicam que o uso do óleo de coco ou do óleo de girassol podem ser uma medida eficaz no cuidado da pele dos prematuros.²⁹ Já em países desenvolvidos, estudos alertam que a pomada de petrolato aumenta o risco de candidemia e infecção por *Staphylococcus coagulase-negativa* nos prematuros, talvez por criar na pele um meio semelhante aos curativos oclusivos.²³

Referências Bibliográficas - Parte I

1. Albahrani Y, Hunt R. Newborn Skin Care. *Pediatr Ann.* 2019;48(1):e11-e5.
2. Stamatias GN, Nikolovski J, Luedtke MA, Kollias N, Wiegand BC. Infant skin microstructure assessed in vivo differs from adult skin in organization and at the cellular level. *Pediatr Dermatol.* 2010;27(2):125-31.
3. Carvalho VO, Markus, Abbage KT, Giralardi S, Campos TB. Consenso de cuidado com a pele do recém-nascido. 2015. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/flippingbook/consenso-cuidados-pele/cuidados-com-a-pele/assets/basic-html/page3.html Acesso em 10 de janeiro de 2024.

4. Eichenfield LF, Frieden IJ, Mathes E, Zaenglein A. Neonatal and Infant Dermatology: Elsevier Health Sciences; 2014. Philadelphia.
5. Visscher MO, Narendran V, Pickens WL, LaRuffa AA, Meinzen-Derr J, Allen K, et al. Vernix caseosa in neonatal adaptation. *J Perinatol*. 2005;25(7):440-6.
6. Azulay RD, Azulay DR, Azulay-Abulafia L. *Dermatologia: Guanabara Koogan*; Rio de Janeiro, 2021.
7. Polin RA, Abman SH, Rowitch DH, Benitz WE. *Fetal and Neonatal Physiology: Elsevier*; Philadelphia, 2016.
8. Hoeger PH, Kinsler V, Yan AC, Harper J, Oranje AP, Bodemer C, et al. *Harper's Textbook of Pediatric Dermatology: Wiley*; New York, 2019.
9. Belkaid Y, Segre JA. Dialogue between skin microbiota and immunity. *Science (New York)*. 2014;346(6212):954-9.
10. Grice EA, Segre JA. The skin microbiome. *Nat Rev Microbiol*. 2011;9(4):244-53.
11. Lunjani N, Ahearn-Ford S, Dube FS, Hlela C, O'Mahony L. Mechanisms of microbe-immune system dialogue within the skin. *Genes & Immunity*. 2021;22(5):276-88.
12. Dominguez-Bello MG, Costello EK, Contreras M, Magris M, Hidalgo G, Fierer N, et al. Delivery mode shapes the acquisition and structure of the initial microbiota across multiple body habitats in newborns. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2010;107(26):11971-5.
13. Korpela K. Impact of Delivery Mode on Infant Gut Microbiota. *Ann Nutr Metab*. 2021;1-9.
14. Xu T, Yan L, Sun B, Xu Q, Zhang J, Zhu W, et al. Impacts of Delivery Mode and Maternal Factors on Neonatal Oral Microbiota. *Front Microbiol*. 2022;13:915423.
15. Abrahamsson TR, Jakobsson HE, Andersson AF, Björkstén B, Engstrand L, Jenmalm MC. Low diversity of the gut microbiota in infants with atopic eczema. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;129(2):434-40.e1-2.
16. Johnson CC, Ownby DR. The infant gut bacterial microbiota and risk of pediatric asthma and allergic diseases. *Translat Res*. 2017;179:60-70.
17. Harrison IS, Monir RL, Neu J, Schoch JJ. Neonatal sepsis and the skin microbiome. *J Perinatol*. 2022;42(11):1429-33.
18. Zhou P, Zhou Y, Liu B, Jin Z, Zhuang X, Dai W, et al. Perinatal Antibiotic Exposure Affects the Transmission between Maternal and Neonatal Microbiota and Is Associated with Early-Onset Sepsis. *mSphere*. 2020;5(1):e00984-19.
19. Johnson E, Hunt R. Infant skin care: updates and recommendations. *Curr Opin Pediatr*. 2019;31(4):476-81.
20. Blume-Peytavi U, Lavender T, Jenerowicz D, Ryumina I, Stalder JF, Torrelo A, et al. Recommendations from a European Roundtable Meeting on Best Practice Healthy Infant Skin Care. *Ped Dermatol*. 2016;33(3):311-21.
21. World Health Organization. WHO recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MCA-17.07> Acesso em 19 de janeiro de 2024.
22. Kimberlin DW, Barnett E, Lynfield R, Sawyer MH. Red Book 2021-2024: Report of the Committee on Infectious Diseases: American Academy of Pediatrics; 2021. Disponível em: https://publications.aap.org/redbook/book/347/RedBook-2021-2024-Report-of-the-Committeeon?auto_logincheck=redirected Acesso em 10 de janeiro de 2024.
23. Kusari A, Han AM, Virgen CA, Matiz C, Rasmussen M, Friedlander SF, et al. Evidence-based skin care in preterm infants. *Pediatr Dermatol*. 2019;36(1):16-23.
24. Çınar N, Yalınzı lu Çaka S, Uslu Yuvacı H. Effect of newborn bathing training with the swaddled and tub bathing methods given to primiparous pregnant women on the mother's experience, satisfaction and newborn's stress during the first bathing of the newborn at home: A mixed method study. *Japan J Nurs Sci*. 2020;17(4):e12363.

25. Mendes BR, Shimabukuro DM, Uber M, Abagge KT. Critical assessment of the pH of children's soap. *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92(3):290-5.
26. Uber M, Morgan MAP, Schneider MC, Gomes IRR, Imoto RR, Carvalho VO, et al. Frequency of perfume in 398 children's cosmetics. *J Pediatr (Rio J)*. 2023. Nov 24:S0021-7557(23)00138-9.
27. Vaughn AR, Clark AK, Sivamani RK, Shi VY. Natural Oils for Skin-Barrier Repair: Ancient Compounds Now Backed by Modern Science. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(1):103-17.
28. Karagounis TK, Gittler JK, Rotemberg V, Morel KD. Use of "natural" oils for moisturization: Review of olive, coconut, and sunflower seed oil. *Pediatr Dermatol*. 2019;36(1):9-15.
29. Nangia S, Paul VK, Deorari AK, Sreenivas V, Agarwal R, Chawla D. Topical Oil Application and Trans-Epidermal Water Loss in Preterm Very Low Birth Weight Infants-A Randomized Trial. *J Trop Pediatr*. 2015;61(6):414-20.
30. Aksucu G, Azak M, Caglar S. Effects of Topical Oils on Neonatal Skin: A Systematic Review. *Adv Skin Wound Care*. 2022;35(12):1-9.
31. Gupta P, Nagesh K, Garg P, Thomas J, Suryawanshi P, Sethuraman G, et al. EvidenceBased Consensus Recommendations for Skin Care in Healthy, Full-Term Neonates in India. *Pediatr Health Med Ther*. 2023;14:249-65.
32. Schwartz J, Friedman AJ. Exogenous Factors in Skin Barrier Repair. *J Drugs Dermatol*. 2016;15(11):1289-94.
33. Schachner L, Andriessen A, Benjamin L, Bree A, Lechman P, Pinera-Llano A, et al. The Importance of Skincare for Neonates and Infants: An Algorithm. *J Drugs Dermatol*. 2021;20(11):1195-205.
34. Wollenberg A, Kinberger M, Arents B, Aszodi N, Avila Valle G, Barbarot S, et al. European guideline (EuroGuiDerm) on atopic eczema - part II: non-systemic treatments and treatment recommendations for special AE patient populations. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022;36(11):1904-26.
35. Lee C, Bajor J, Moaddel T, Subramanian V, Lee JM, Marrero D, et al. Principles of Moisturizer Product Design. *J Drugs Dermatol*. 2019;18(1s):s89-95.
36. Zhong Y, Samuel M, van Bever H, Tham EH. Emollients in infancy to prevent atopic dermatitis: A systematic review and meta-analysis. *Allergy*. 2022;77(6):1685-99.
37. Kelleher MM, Cro S, Van Vogt E, Cornelius V, Lodrup Carlsen KC, Ove Skjerven H, et al. Skincare interventions in infants for preventing eczema and food allergy: A cochrane systematic review and individual participant data meta-analysis. *Clin Exp Allergy*. 2021;51(3):402-18.
38. C NC, Lad D, Nico C, Puppels GJ, Wong X, Common JE, et al. Early initiation of short-term emollient use for the prevention of atopic dermatitis in high-risk infants-The STOP-AD randomised controlled trial. *Allergy*. 2023;78(4):984-94.
39. Chalmers JR, Haines RH, Bradshaw LE, Montgomery AA, Thomas KS, Brown SJ, et al. Daily emollient during infancy for prevention of eczema: the BEEP randomised controlled trial. *Lancet*. 2020;395(10228):962-72.
40. Bradshaw LE, Wyatt LA, Brown SJ, Haines RH, Montgomery AA, Perkin MR, et al. Emollients for prevention of atopic dermatitis: 5-year findings from the BEEP randomized trial. *Allergy*. 2023;78(4):995-1006.
41. Skjerven HO, Rehbinder EM, Vettukattil R, LeBlanc M, Granum B, Haugen G, et al. Skin emollient and early complementary feeding to prevent infant atopic dermatitis (PreventADALL): a factorial, multicentre, cluster-randomised trial. *Lancet*. 2020;395(10228):951-61.
42. Lowe A, Su J, Tang M, Lodge CJ, Matheson M, Allen KJ, et al. PEBBLES study protocol: a randomised controlled trial to prevent atopic dermatitis, food allergy and sensitisation in infants with a family

- history of allergic disease using a skin barrier improvement strategy. *BMJ Open*. 2019;9(3):e024594.
43. Araviiskaia E, Pincelli C, Sparavigna A, Luger T. The Role of a Novel Generation of Emollients, 'Emollients Plus', in Atopic Dermatitis. *Clin Cosmet Invest Dermatol*. 2022;15:2705-19.
 44. Ridd MJ, Santer M, MacNeill SJ, Sanderson E, Wells S, Webb D, et al. Effectiveness and safety of lotion, cream, gel, and ointment emollients for childhood eczema: a pragmatic, randomised, phase 4, superiority trial. *Lancet Child Adol Health*. 2022;6(8):522-32.
 45. Panel AAJADG, Chu DK, Schneider L, Asiniwasis RN, Boguniewicz M, De Benedetto A, et al. Atopic dermatitis (eczema) guidelines: 2023 American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/American College of Allergy, Asthma and Immunology Joint Task Force on Practice Parameters GRADE- and Institute of Medicinebased recommendations. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2023 Dec 18:S1081-1206(23)01455-2.
 46. Stewart D, Benitz W. Umbilical Cord Care in the Newborn Infant. *Pediatrics*. 2016;138(3).
 47. Gras-Le Guen C, Caille A, Launay E, Boscher C, Godon N, Savagner C, et al. Dry Care Versus Antiseptics for Umbilical Cord Care: A Cluster Randomized Trial. *Pediatrics*. 2017;139(1).
 48. Quattrin R, Iacobucci K, De Tina AL, Gallina L, Pittini C, Brusaferrero S. 70% Alcohol Versus Dry Cord Care in the Umbilical Cord Care: A Case-Control Study in Italy. *Medicine*. 2016;95(14):e3207.
 49. Imdad A, Bautista RM, Senen KA, Uy ME, Mantaring JB, 3rd, Bhutta ZA. Umbilical cord antiseptics for preventing sepsis and death among newborns. *Cochrane Syst Rev*. 2013;2013(5):Cd008635.
 50. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido. Cuidados Gerais, 2 edição, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf acesso em 10 de janeiro de 2024.
 51. Whitemore JM. Newborn umbilical Cord Care: An Evidence based Quality Improvement Project. Doctor of Nursing Practice (DNP) Projects. University of San Francisco. USF Scholarship Repository. Paper 13. 2010. Disponível em: <http://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=dnp>. Acessado em 14/03/2024.
 52. Departamento Científico de Dermatologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. Dermatite da área das fraldas – Diagnósticos diferenciais. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23551c-GPA_DermatiteFraldas_DiagnosticosDiferenciais.pdf Acesso em 10 de janeiro de 2024.
 53. Šiki Poga ar M, Maver U, Mar un Varda N, Mi eti -Turk D. Diagnosis and management of diaper dermatitis in infants with emphasis on skin microbiota in the diaper area. *Int J Dermatol*. 2018;57(3):265-75.
 54. Burdall O, Willgress L, Goad N. Neonatal skin care: Developments in care to maintain neonatal barrier function and prevention of diaper dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 2019;36(1):31-5.
 55. Adam R. Skin care of the diaper area. *Pediatr Dermatol*. 2008;25(4):427-33.
 56. Babu MC, Tandur B, Sharma D, Murki S. Disposable diapers decrease the incidence of neonatal infections compared to cloth diapers in a level II neonatal intensive care unit. *J Trop Pediatr*. 2015;61(4):250-4.
 57. Harfmann K, Chen AY, Witman P. Bullous diaper dermatitis with cloth diaper use. *Pediatr Dermatol*. 2017;34(6):e309-e12.
 58. Liu N, Wang X, Odio M. Frequency and severity of diaper dermatitis with use of traditional Chinese cloth diapers: observations in 3- to 9-month-old children. *Pediatr Dermatol*. 2011;28(4):380-6.
 59. Maruani A, Lorette G, Barbarot S, Potier

- A, Bessis D, Hasselmann C, et al. Re-emergence of papulonodular napkin dermatitis with use of reusable diapers: report of 5 cases. *Eur J dermatol.* 2013;23(2):246-9.
60. Stein H. Incidence of diaper rash when using cloth and disposable diapers. *J Pediatr.* 1982;101(5):721-3.
61. Schunck M, Neumann C, Proksch E. Artificial barrier repair in wounds by semi-occlusive foils reduced wound contraction and enhanced cell migration and reepithelization in mouse skin. *J Invest Dermatol.* 2005;125(5):1063-71.
62. Vitamin D insufficiency and deficiency in children and adolescents [Internet]. UpToDate Inc. 2020 [citado 03 de agosto de 2020]. Disponível em: <https://www.uptodate.com> Acesso em 10 de janeiro de 2024.
63. Sociedade Brasileira de Pediatría. Guia de Fotoproteção na criança e adolescente. 2017. Disponível em: <https://app.isend.com.br/iSend/external/magazine?encrypt=856C7AD3F35DE8>
64. Departamento Científico de Nutrologia, Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de alimentação da infância à adolescência. 4ª edição. 2018, disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_21089k-ManNutro_Alimentacao_para_site.pdf Acesso em 10 de janeiro de 2024.
65. Wong RJ BB. Unconjugated hyperbilirubinemia in the newborn: Interventions 2020 [citado em 03 de agosto de 2020]. Disponível em: <https://www.uptodate.com> Acesso em 10 de janeiro de 2024.
66. Horn D, Ehret D, Gautham KS, Soll R. Sunlight for the prevention and treatment of hyperbilirubinemia in term and late preterm neonates. *Cochrane Sys Rev.* 2021;7(7):CD013277.
67. Balk SJ. Ultraviolet radiation: a hazard to children and adolescents. *Pediatrics.* 2011;127(3):e791817.
68. Witkowski SM, Pfitzer C, Rudolf E, Souza Gd, Fajardo AD, Albin FMN, et al. Assessment of maternal knowledge of solar exposure and vitamin D in the neonatal period. *Rev Paul Ped.* 2023 Dec 11;42:e2023040.
69. de Berker D. Nail anatomy. *Clin Dermatol.* 2013;31(5):509-15.
70. Eekhof JA, Van Wijk B, Knuistingh Neven A, van der Wouden JC. Interventions for ingrowing toenails. *Cochrane Sys Rev.* 2012(4):CD001541.
71. Milano A, Cutrone M, Laforgia N, Bonifazi E. Incomplete development of the nail of the hallux in the newborn. *Dermatol online J.* 2010;16(6):1.
72. Avery GB, MacDonald MG, Seshia MMK, Mullett MD. *Avery's Neonatology: Pathophysiology & Management of the Newborn*: Lippincott Williams & Wilkins; New York, 2005.
73. Cartlidge P. The epidermal barrier. *Semi Neonatol.* 2000;5(4):273-80.
74. Rutter N. Clinical consequences of an immature barrier. *Sem Neonatol.* 2000;5(4):281-7.
75. Chiou YB, Blume-Peytavi U. Stratum corneum maturation. A review of neonatal skin function. *Skin Pharmacol Physiol.* 2004;17(2):57-66.
76. Agren J, Sjörs G, Sedin G. Transepidermal water loss in infants born at 24 and 25 weeks of gestation. *Acta paediatr.* 1998;87(11):1185-90.
77. Rippon M WR, Davies P. Skin adhesives and their role in wound dressings. *Wounds UK.* 2007;3(4):76-86
78. Loring C, Gregory K, Gargan B, LeBlanc V, Lundgren D, Reilly J, et al. Tub bathing improves thermoregulation of the late preterm infant. *J Obst Gynecol Neon Nurs.* 2012;41(2):171-9.
79. Lee JC, Lee Y, Park HR. Effects of bathing interval on skin condition and axillary bacterial colonization in preterm infants. *Appl Nurs Res.* 2018;40:34-8.
80. Janssen LMA, Tostmann A, Hopman J, Liem KD. 0.2% chlorhexidine acetate as skin disinfectant prevents skin lesions in extremely preterm infants: a preliminary report. *Arch Dis Child.* 2018;103(2):F97-f100.

Parte II - Principais afecções dermatológicas do recém-nascido

Nesta segunda parte do Guia Prático de Atualização sobre os cuidados com a pele e anexos do recém-nascido serão abordadas as afecções dermatológicas mais comuns que acometem esses pacientes.

Acne neonatal

No período neonatal a acne decorre do aumento da produção de dehidroepiandrosterona pelas glândulas suprarrenais fetais. Também por andrógenos, oriundos de via transplacentária ou produzidos pelos testículos do neonato. Estes hormônios estimulam as glândulas sebáceas gerando a acne.¹⁻³

As lesões da acne neonatal iniciam nas primeiras semanas de vida, mas podem ser congênitas em 20% dos recém-nascidos.³ A acne neonatal comete predominantemente a face; nariz, fronte e região malar, apresentando-se com pápulas eritematosas (Figura 1) com maior frequência, pústulas e comedões ocorrem predominantemente na acne infantil. Evolui com melhora espontânea dentro de um a três meses, à medida que as glândulas sebáceas regridem, e formas graves com formação de cicatriz são raras. A maioria dos casos são leves e não requerem tratamento, além de limpeza com sabonete indicado para o banho. Produtos contendo óleos como óleos de banho, cremes e loções podem agravar as lesões e devem ser evitados.³⁻⁵ A loção de peróxido de benzoíla a 2,5% ou uma solução de eritromicina a 2% são alternativas seguras, na presença de lesões inflamatórias persistentes.

Figura 1. Pápulas eritematosas na região malar.



Fonte: Acervo pessoal Dra. Matilde C. Carrera

Cisto de milia

É caracterizado por pápulas de cor amarelada ou branca de 1 e 2 mm de diâmetro, podendo ser únicas ou múltiplas (Figura 2) e agrupadas. Estão presentes em 50% dos recém nascidos.³ São cistos de inclusão na epiderme, associados a unidades pilosebáceas que surgem do infundíbulo dos pelos. Predominam na fronte e na região geniana. No período neonatal o principal diagnóstico diferencial é a acne e a hiperplasia sebácea.² Não requerem tratamento e tem involução espontânea.^{1,2}

Figura 2. Pápulas esbranquiçadas na face.



Fonte: Acervo pessoal Dra. Matilde C. Carrera

Descamação fisiológica

A descamação fisiológica é caracterizada por descamação superficial com escamas finas e discretas de 5-7mm e algumas vezes podem ser maiores e laminares, semelhantes às observadas na ictiose. Quando presente desde o nascimento pode estar associada a pós-maturidade, anóxia intrauterina e ictiose.⁶

A descamação fisiológica no recém-nascido a termo inicia-se no segundo ou terceiro dias de vida, normalmente localizada nas mãos, pés e tornozelos. Os recém-nascidos pós-termo já nascem com descamação que é mais intensa e generalizada; e nos prematuros demora de duas a três semanas para aparecer. Pode persistir por até três meses,⁷ mas normalmente alcança sua intensidade e extensão máximas entre o sexto e o décimo dias de vida (Figura 3).⁸

O diagnóstico diferencial de descamação fisiológica inclui várias formas de ictiose, bem como displasia ectodérmica hipodrótica.¹

Figura 3. Descamação fisiológica em face anterior do pé.



Fonte: Acervo pessoal Dra. Janine Horsth

Eritema tóxico

Dermatose de origem desconhecida, autolimitada e benigna, mais frequente no recém-nascido de termo (50%), e ocorre pela imaturidade do aparelho pilossebáceo. Surge entre 24 e 72 horas após o nascimento, com máculas eritematosas de poucos milímetros a vários centímetros de diâmetro

(Figura 4), com ou sem pápulas cor-de-rosa pálido ou amareladas (70% dos casos), e/ou vesicopústula de 1-2 mm rodeadas por halo eritematoso (30%).⁹

Figura 4. Máculas e pápulas eritematosas no tronco.



Fonte: Acervo pessoal Dra. Matilde C. Carrera

A extensão das áreas maculares e pápulas vermelhas varia de poucos milímetros a vários centímetros, com sobreposição de pápulas e pústulas de 1 a 2 mm.

Podem acometer, face, tronco, glúteos e extremidades proximais, exceto na região palmar e plantar.^{4,9,10} As lesões são assintomáticas, com duração de dois a três dias, podendo durar um pouco mais, sem ultrapassar duas semanas.

A etiologia do eritema tóxico é desconhecida. As causas não comprovadas incluem, sensibilidade imediata a alérgenos ou resposta a estímulos térmicos, mecânicos ou químicos. Alguns autores sugerem que seja desencadeada pelos linfócitos maternos transferidos imediatamente após o parto.^{5,11}

No diagnóstico diferencial estão incluídos a miliária e foliculite.^{8,83,88} Pelo caráter autolimitado não requer tratamento além de tranquilizar os pais.

Granuloma umbilical

O granuloma umbilical é a anormalidade do umbigo mais frequente em recém-nascidos. Resulta de um supercrescimento de tecido de granulação que persiste na base do cordão umbilical após sua queda.¹² O coto do cordão umbilical geralmente seca e se separa em uma a duas semanas após o nascimento.¹ Quando o anel fibromuscular do umbigo se fecha e o coto do cordão cai, o anel é devidamente coberto pela pele normal. No entanto, em alguns casos pode haver epitelização incompleta sobre o anel e uma área de tecido de granulação pode ser visível.¹³ A formação de tecido de granulação no umbigo é um estágio normal no processo de cicatrização de feridas, mas se houver crescimento excessivo, pode resultar no granuloma umbilical. Acredita-se que o granuloma se desenvolva em resposta a uma infecção bacteriana subclínica.¹²

Caracteriza-se clinicamente por pápula eritematosa friável, úmida de base ampla, assintomática, localizada no centro do umbigo. O tamanho da massa do granuloma varia de 1 a 10 mm de diâmetro.¹³ Podem ser distinguidos clinicamente dos pólipos umbilicais pela ausência de secreção serosa, mucoide ou sanguinolenta e da persistência do uráco, pela presença de eliminação de urina de modo intermitente (Figura 5).¹

Em geral, o diagnóstico é clínico e confirmado com a melhora obtida após o tratamento.¹ A ultrassonografia umbilical está indicada quando há dúvida diagnóstica ou não resposta ao tratamento, para descartar os principais diagnósticos diferenciais que são indicativos de correção cirúrgica.¹²

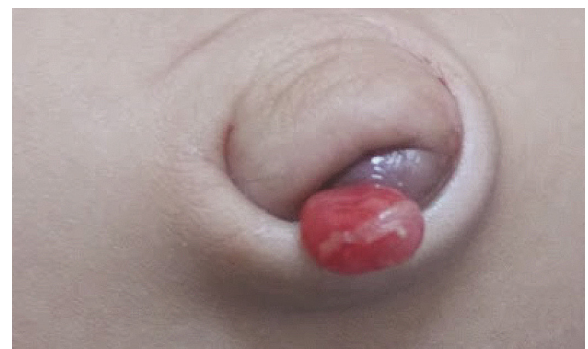
Embora os granulomas umbilicais tenham resolução espontânea, o tratamento torna-se necessário quando a resolução não ocorrer até quatro semanas de idade.¹⁴ Se o granuloma não for tratado, o tecido de granulação excessivo pode persistir, causar irritação da pele circundante e infectar, desenvolvendo

onfalite.¹³ Por isso, é considerado patológico e necessita de tratamento.¹³

Existem diferentes modalidades de tratamento para o granuloma umbilical; como sal comum, nitrato de prata, eletrocauterização, sulfato de cobre e excisão cirúrgica. Cada uma delas apresenta vantagens e desvantagens.¹³ O sal comum tem propriedade dessecante, diminuindo o tecido de granulação, sem danificar o tecido epitelial, é procedimento totalmente indolor e seguro.¹² Os últimos estudos, incentivam a utilização do sal comum como primeira linha de tratamento, especialmente em situações de recursos limitados.¹²

O tratamento com nitrato de prata não é uma prática recomendada como primeira linha, embora, ainda seja descrita nos principais livros didáticos de pediatria e neonatologia.¹³ Além do alto custo, pode exigir aplicações repetidas e causar como complicação, queimaduras químicas na pele normal circundante.^{13,14}

Figura 5. Pápula eritematosa friável no umbigo



Fonte: Acervo pessoal Dr. Jandrei Rogério Markus

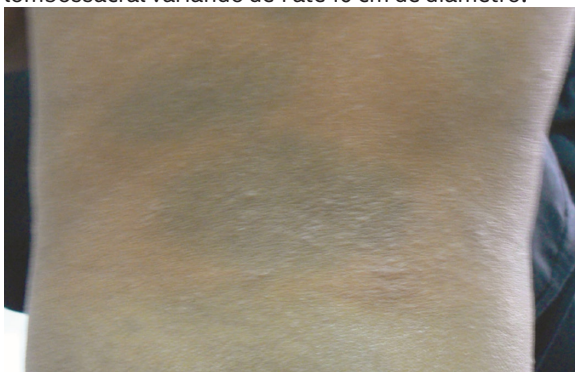
Melanocitose dérmica / Mancha Mongólica

É resultante da migração de melanócitos derivados da crista neural para a pele durante a embriogênese.

Caracteriza-se por manchas azul-acinzentadas presentes ao nascimento,

frequentemente localizadas na região lombossacral e glútea (Figura 6) e que desaparecem ao longo dos anos durante a infância. Seu tamanho e forma variam desde manchas redondas de 1 cm de diâmetro até lesões extensas cobrindo a região lombar e as nádegas.¹⁵ Quando localizada em outras partes do corpo e acomete áreas extensas, tem maior probabilidade de persistir e pode necessitar investigação adicional. Lesões persistentes e extensas podem estar associadas a distúrbios genéticos, como doenças de armazenamento lisossômico e facomatose pigmentovascular.¹⁶ Devido à sua coloração, mimetizam hematomas, e representam um desafio para diferenciar de abuso infantil.¹⁵

Figura 6. Manchas azul acinzentadas arredondadas e ovaladas localizadas nas nádegas e região lombossacral variando de 1 até 10 cm de diâmetro.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

Mancha Salmão

A mancha salmão é caracterizada por ser mancha de coloração rósea clara com limites indefinidos e que desaparece à vitropressão (Figura 7). Sua intensidade de coloração aumenta ao esforço e choro, pois é causada por imaturidade vascular.¹⁷

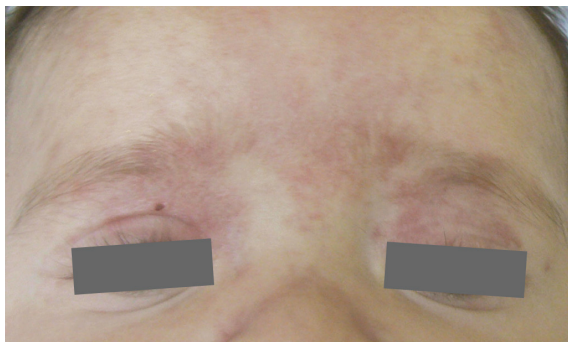
É a malformação vascular mais comum. À avaliação histológica documentam-se capilares dérmicos distendidos que evidenciam a persistência do padrão fetal. Não causa problemas estéticos e costuma desaparecer, exceto as manchas da região occipital, que podem persistir.¹⁸

Ocorrem em 70% dos recém-nascidos caucasianos, 68% dos latinos, 59% dos afro-americanos e 22% dos asiáticos. A maioria das lesões resolve-se no prazo de vários meses a anos, mas 25% a 50% das lesões na nuca e uma porcentagem muito menor das lesões localizadas na glabella podem persistir na vida adulta. Apresenta uma predileção característica pela linha média.¹

As localizações mais frequentes são na região occipital, onde fica conhecida como “bicada da cegonha”, na glabella, denominada de “beijo dos anjos”, e nas pálpebras superiores.⁶

Evolui com melhora gradativa até desaparecer entre o primeiro e o terceiro anos de vida quando ocorre maturação do sistema autonômico que inerva estes vasos sanguíneos.¹⁷

Figura 7. Mancha rósea clara em pálpebras, glabella e região frontal.



Fonte: Acervo pessoal Dra. Janine Horsth Melanose pustulosa neonatal transitória

Melanose pustulosa neonatal transitória

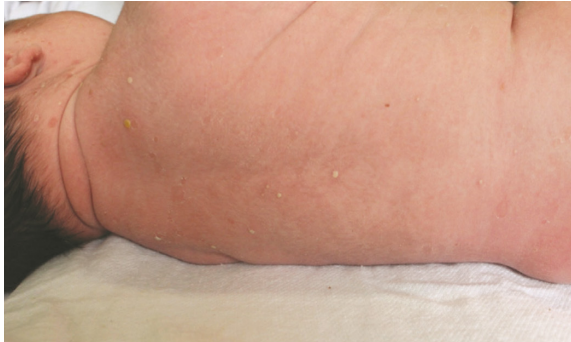
O diagnóstico de erupção pustulosa no recém-nascido pode ser desafiador. Geralmente é baseado em características clínicas, e poucos pacientes necessitam investigação complementar.³

A melanose pustulosa neonatal transitória é uma erupção pustulosa idiopática, presente ao nascimento, e que evolui com máculas

hiperpigmentadas. É mais frequente em neonatos negros. Ao nascimento há pústulas de 1 a 3 mm, flácidas, que rompem rapidamente, e não há eritema circundante (o que permite diferenciar do eritema tóxico neonatal).

As lesões estão localizadas na face, pescoço, tronco, palmas das mãos e plantas dos pés. As pústulas rompem rapidamente e deixam uma descamação em colarete e máculas castanhas (Figura 8) que desaparecem em três a seis meses.¹⁹

Figura 8. Pústulas, descamação em colarete e máculas hipercrômicas no tronco posterior de um recém-nascido de cinco horas de vida.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

Miliária

A miliária é uma dermatose comum desencadeada pela obstrução de glândulas sudoríparas ou ductos écrinos.²⁰ Embora afete todas as faixas etárias e ambos os sexos igualmente, lactentes e crianças estão em maior risco devido à imaturidade do ducto écrino.²⁰ O principal fator relacionado ao desenvolvimento da doença é a sudorese. Portanto, temperatura e umidade elevadas, oclusão da pele pelo vestuário e condições febris estão associadas ao surgimento da doença.²¹

Existem três formas clínicas de miliária: cristalina, rubra e profunda. São classificadas de acordo com a profundidade da obstrução do ducto écrino, causando diferenças clínicas e histológicas.¹

Miliária cristalina

Acomete com maior incidência neonatos com duas semanas de idade ou menos,²⁰ podendo ser congênita.¹ Na miliária cristalina (sudâmina) a obstrução dos ductos é subcórneo ou intracórneo, levando ao acúmulo superficial de suor sob o estrato córneo, produzindo vesículas cristalinas de 1 a 2 mm que se assemelham a gotas de água sobre a pele (Figura 9).²² Essas vesículas superficiais são preenchidas com líquido transparente, são frágeis e podem ser eliminadas com a limpeza da pele.¹ Pode ser ocasionalmente confundida com infecção por herpes simples; no entanto, as lesões da miliária cristalina não têm eritema associado,²² pois a resposta inflamatória está ausente.²⁰

Figura 9. Vesículas cristalinas distribuídas ao longo do abdômen



Fonte: Acervo pessoal Dra. Bruna Luiza Guerrer

Miliária rubra

Forma mais comum de miliária, também conhecida popularmente como “brotoeja” ou “exantema do calor”. Frequentemente observada em neonatos, entre uma e três semanas de vida.²² É caracterizada por pápulas e vesículas eritematosas maiores, devido à obstrução das camadas mais profundas, intraepidérmicas, dos ductos écrinos.¹ É acompanhada de resposta inflamatória. Na miliária rubra as lesões apresentam predileção pela frente, parte superior do tronco, áreas flexurais, como

pregas do pescoço (Figura 10), e sob as roupas e bandagens.²² As pápulas eritematosas da miliária rubra podem simular uma variedade de condições neonatais, como acne neonatal, infecções por *Candida*, estafilocócicas ou herpes simples.¹ Uma característica diagnóstica clínica que ajuda a diferenciar a miliária rubra da foliculite é o envolvimento folicular mínimo.²⁰ Quando ocorre uma resposta inflamatória mais intensa, surgem pústulas e passa a ser chamada de miliária pustulosa, considerada por alguns autores como uma variante da forma rubra.¹

Figura 10. Vesículas e pápulas eritematosas localizadas no dorso



Fonte: Acervo pessoal Dra. Bruna Luiza Guerrer

Miliária profunda

Forma rara, mais comumente encontrada em escolares e adultos.¹ Resulta em pápulas firmes e eritematosas consequente à obstrução ductal na junção dermoepidérmica.²¹ Esta condição é geralmente observada em pacientes com numerosos episódios prévios de miliária rubra e eventualmente podem complicar com infecção secundária.^{21,22}

A miliária é um distúrbio com vesículas, pápulas e pústulas. É crucial examinar a pele de perto para avaliar as características e localização da erupção cutânea, a fim realizar um diagnóstico preciso³ e encaminhar se houver dúvida.²²

O diagnóstico é clínico. A dermatoscopia é uma ferramenta útil, particularmente em pessoas de pele mais escura, revelando

grandes glóbulos brancos com halos escuros circundados.²⁰ Quando houver dúvida diagnóstica, um esfregaço do conteúdo líquido claro das vesículas mostrará ausência de material celular, ou quando muito, alguns neutrófilos.¹ No entanto, os exames laboratoriais são muitas vezes inconclusivos.²²

A prevenção e tratamento consistem no controle do calor e umidade do ambiente a que a criança está exposta.²¹ Medidas para diminuir a sudorese são indicadas, como permanecer em ambientes frescos, usar roupas respiráveis, evitar excesso de roupas nos lactentes, remover objetos que estejam ocluindo a pele e tratar doenças febris.²⁰ Na miliária pustulosa, além das medidas acima, avaliar a necessidade de antibioticoterapia tópica.²⁰ O melhor tratamento é a prevenção. No entanto, no caso da miliária estabelecida, banhos frios, evitar emolientes espessos (que podem obstruir os ductos écrinos) e realizar compressa fria com chá de camomila (da flor), ajudam na resolução das lesões.²² Na maioria dos casos a regressão é espontânea.

Pustulose cefálica

A pustulose cefálica é uma doença benigna, com alta prevalência no período neonatal, cujo curso é benigno e autolimitado. É caracterizada por múltiplas pápulas e pústulas assintomáticas, localizadas na face e couro cabeludo (Figura 11), podendo se estender até a parte superior do tórax.³ Geralmente começam entre cinco dias e três semanas de idade.³ É diferenciada da acne neonatal pela ausência de comedos.¹

Vários autores sugeriram que *Malassezia sympodialis* ou *M. furfur* sejam os agentes etiológicos desta condição; culturas de pústulas demonstraram ambas as espécies, especialmente nos casos graves. No entanto, esses organismos são encontrados sobre a pele em condições normais e o seu papel na causa da doença ainda é pouco compreendido.²²

Figura 11. Pápulas e pústulas localizadas na face



Fonte: Acervo pessoal Dra. Bruna Luiza Guerrer

O diagnóstico diferencial inclui as outras condições transitórias benignas que cursam com pústulas neonatais, que incluem o eritema tóxico neonatal, melanose pustulosa neonatal transitória, miliária rubra e pustulosa, acropustulose infantil e foliculite eosinofílica.²¹

Em geral o diagnóstico é realizado clinicamente, mas o esfregaço da pústula pode demonstrar os esporos dos fungos, bem como os neutrófilos e, ocasionalmente, outras células inflamatórias.²²

A presença de pústulas ou lesão vesico pustulosa em recém-nascido é sempre motivo de preocupação para a família e para o médico assistente, devido à vulnerabilidade a infecções bacterianas, virais ou fúngicas daqueles. Às vezes, essas lesões representam um desafio diagnóstico, pois podem ser decorrentes de uma série de doenças com prognóstico variável, por isso é importante diferenciar as erupções pustulosas benignas e transitórias de casos graves que requerem hospitalização.²¹

A maioria dos casos é leve e o tratamento consiste na limpeza diária com água e sabonetes líquidos infantis, evitando óleos e loções. Antifúngicos imidazólicos tópicos, como o cetoconazol, podem ser utilizados em lesões extensas e é descrita resolução rápida do quadro.³

Precursor de hemangioma da infância

O hemangioma infantil (HI) é um tumor vascular pediátrico frequente. A fisiopatologia não é totalmente esclarecida, mas é postulado que decorra de uma resposta aberrante de células-tronco pluripotentes a estímulos como a hipóxia e o sistema renina-angiotensina.²³

A lesão do HI surge nas primeiras semanas de vida e evolui com proliferação rápida (até os quatro a seis meses), seguida de estabilização até os 12 meses e posteriormente involução lenta até os nove a 10 anos de vida. Quando presente ao nascimento apresenta-se como um precursor, que significa aquele que anuncia a chegada. O precursor do HI é caracterizado por mancha telangiectásica (Figura 12), mancha hipocrômica ou azulada circundada por hipocromia.

Figura 12. Precursor de hemangioma – mancha telangiectásica de 2 por 2 cm de diâmetro em prematuro, presente ao nascimento.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

No local da lesão precursora inicia o crescimento do HI entre 15 dias de vida (Figura 13) que cresce rapidamente até quatro a seis meses de idade (Figura 14) e forma placas vinhosas, tumorações vinhosas e/ou

azuladas, na dependência da profundidade dos vasos que proliferam, dando origem ao HI superficial, profundo ou misto.²³

Figura 13. Evolução aos 15 dias de vida do mesmo paciente (Figura 12) - mancha vinhosa de 2,5 por 2,5 cm de diâmetro.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

Figura 14. Aos 3 meses de vida, mesmo paciente (figuras 12 e 13) com evolução para placa vinhosa com 3 por 4 cm de diâmetro - HI superficial.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

É importante que o pediatra reconheça o precursor de hemangioma, e frente a manchas no período neonatal alerte a família para necessidade de avaliação evolutiva caso ocorra alteração com formação de placas ou tumores. O ideal é que o diagnóstico do HI ocorra em tempo hábil para iniciar o tratamento antes da fase de crescimento rápido, entre os 15 dias e os quatro a seis meses de vida.

Hemangioma congênito

O hemangioma congênito (HC) difere hemangioma da infância na evolução clínica e no tratamento. Seu desenvolvimento

ocorre intraútero, e em decorrência disto, a principal característica na história clínica é estar presente ao nascimento. Caracteriza-se por tumor de aspecto vascular violáceo com ou sem halo hipocrômico. Existem três possíveis formas evolutivas: rapidamente involutivo congênito hemangioma (RICH), não involutivo (NICH) e parcialmente involutivo (PICH).

Os RICH apresentam-se como placas ou tumores localizados principalmente nos membros e menos frequentes no tronco e cabeça. Como estão presentes desde a fase pré-natal, sua visualização pode ser documentada na ultrassonografia gestacional e podem ser confundidos com encefalocele, malformação linfática e outras doenças. Apresentam resolução espontânea entre seis e 14 meses.²⁴ Nas figuras 15 e 16 está ilustrado um recém-nascido com 38 semanas de idade gestacional que apresentou um HC cuja evolução foi com melhora espontânea aos 12 meses de vida. Os PICH têm involução parcial depois do nascimento e no NICH, este processo ocorre durante a vida fetal e a lesão não se modifica ou diminui parcialmente ao longo do tempo.²⁴

O tratamento inclui a observação em intervalos semanais no primeiro mês e mensais até os seis meses e acompanhamento clínico até a resolução completa ou parcial. Podem restar áreas de pele atrófica ou anetodermia na involução dos RICH e o tratamento cirúrgico, se necessário, pode ser utilizado nos PICH e NICH. Se as lesões não evoluírem de forma satisfatória, está indicada biópsia de pele para diferenciar de outros tumores vasculares cutâneos.²⁴

Na análise histológica há pequenos a grandes lóbulos de capilares sanguíneos cercados por tecido fibroso com canais anormais de drenagem e que podem conter cistos, hemossiderina, trombos e calcificações focais, estes três últimos achados foram associados a complicações. Não apresentam positividade para o marcador GLUT-1, que

está presente no hemangioma da infância.²⁴

Estudo que descreveu aspectos evolutivos de uma série de casos de HC observou que nas lesões maiores de 5 cm de diâmetro há maior possibilidade de complicação, como sangramento da lesão e raramente falência cardíaca. Também ocorreu coagulopatia e plaquetopenia transitórias, nos primeiros dias de vida. Desta forma, HC com mais 5 cm devem ser investigados com ultrassom, hemograma, coagulograma e avaliação cardiológica.²⁴

Figura 15. Aos 3 dias de vida, tumoração de tonalidade violácea com halo hipocrômico de consistência firme.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

Figura 16. Involução espontânea parcial aos 12 meses de vida, tumoração macia recoberta por pele atrofica.



Fonte: Acervo de Dermatologia Pediátrica – CHC UFPR

Referências bibliográficas - Parte II

1. Eichenfield LF, Frieden IJ, Mathes E, Zaenglein A. Neonatal and Infant Dermatology: Elsevier Health Sciences; Philadelphia, 2014.
2. De Maria MK, Borda KM, Arretche VN, Gugelmeier N, Mombelli R, de Los Santos AV, et al. Neonatal Dermatologic Findings in Uruguay: Epidemiology and Predisposing Factors. Actas Dermosifiliogr (Engl Ed). 2021;112(5):414-24.
3. Paller AS, Mancini AJ (Ed): Hurwitz Clinical Pediatric Dermatology: a Textbook of Skin Disorders of Childhood and Adolescence: Elsevier; New York, 2021.
4. Azulay RD, Azulay DR, Azulay-Abulafia L. Dermatologia: Guanabara Koogan; Rio de Janeiro, 2021.
5. Rivitti EA. Dermatologia de Sampaio e Rivitti, 4ª.ed: Artes Médicas; Porto Alegre, 2018.
6. Andrade JFA, Carneiro FRO, Brito MVH B. Cuidados com peles delicadas em Unidade Neonatal, Editora Ximango; Belém, 2028.
7. Monteagudo B, León Muiños E, Gil Pallares P, Vilas Sueiro A. Importancia de las lesiones cutáneas benignas transitorias en el recién nacido y su diagnóstico diferencial. Piel: Formación continua en dermatología. 2021;36:458-65.
8. Monteagudo B, Labandeira J, León-Muiños E, Romarís R, Cabanillas M, González-Vilas D, et al. Physiological desquamation of the newborn: epidemiology and predisposing factors. Actas dermo-sifiliograficas. 2011;102(5):391-4.
9. Hoeger PH, Kinsler V, Yan AC, Harper J, Oranje AP, Bodemer C, et al. (Ed). Textbook of Pediatric Dermatology, Harper & Wiley, 2019.
10. Belda Jr W, Criado PR, Di Chiacchio N. Tratado de Dermatologia. 2ª Edição ed: Editora Atheneu; Rio de Janeiro, 2014.
11. Bologna JL, Jorizzo JL, Schaffer JV. Dermatology E-Book: Elsevier Health

- Sciences; New York, 2012.
12. Banerjee A, Munghate G, Bodhanwala M, Bendre PS. Treatment of Umbilical Granuloma in Infants With Topical Application of Common Salt: A Scoping Review. *J Pediatr Surg.* 2023;58(9): 1843-8.
 13. Haftu H, Bitew H, Gebrekidan A, Gebrearegay H. The Outcome of Salt Treatment for Umbilical Granuloma: A Systematic Review. *Patient Prefer Adherence.* 2020;14:2085-92.
 14. Bagadia J, Jaiswal S, Bhalala KB, Poojary S. Pinch of salt: A modified technique to treat umbilical granuloma. *Pediatr Dermatol.* 2019;36(4):561-3.
 15. Kettner M, Birngruber CG, Niess C, Baz-Bartels M, Bunzel L, Verhoff MA, et al. Mongolian spots as a finding in forensic examinations of possible child abuse-implications for case work. *Int J Legal Med.* 2020;134(3):1141-8.
 16. Alimi Y, Iwanaga J, Loukas M, Oskouian RJ, Rizk E, Oakes WJ, et al. A comprehensive review of Mongolian spots with an update on atypical presentations. *Childs Nerv Syst.* 2018;34(12):2371-6.
 17. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Dermatologia. Consenso de cuidado com ele do recém-nascido. Disponível em: [https:// www.sbp.com.br/publicacoes/publicacao/pid/consenso-de-cuidado-com-a-pele-do-recemnacido/](https://www.sbp.com.br/publicacoes/publicacao/pid/consenso-de-cuidado-com-a-pele-do-recemnacido/) Acesso em março de 2024.
 18. Miñana V. Trastornos cutáneos más frecuentes del recién nacido y del lactante. *Dermatitis del pañal.* *Pediatr Integral.* 2012;XVI:195-208.
 19. Ghosh S. Neonatal pustular dermatosis: an overview. *Indian J Dermatol.* 2015;60(2):211.
 20. Guerra KC TA, Krishnamurthy K. Miliaria: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
 21. Marioni L, Carvalho VO, Abagge K, Giraldi S. Atlas de dermatologia pediátrica de A a Z: As Editora; Paraná, 2018.
 22. Krowchuk DP, Mancini AJ, Castells MEO, González RJ, Badget JT. *Dermatologia pediátrica: Guia de consulta rápida.* 3 edio ed: Grupo ARS XXI de Comunicacion, S.L.; 2017.
 23. Rodriguez Bandera AI, Sebaratnam DF, Wargon O, Wong LF. Infantile hemangioma. Part 1: Epidemiology, pathogenesis, clinical presentation and assessment. *J Am Acad Dermatol.* 2021;85(6):1379-92.
 24. Juan-Carpena G, Palazn-Cabanes JC, TallnGuerola P, Niveiro-De Jaime M, Betlloch-Mas I. A Case Series of 18 Congenital Haemangiomas: Clinical, Histological and Ultrasound Features, and their Relationship with Complications and Atypical Behaviour. *Acta dermato-Venereol.* 2023;103:adv00849.

Este documento científico foi elaborado pelos Departamentos Científicos de Dermatologia e Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria com apoio de JOHNSON'S®

Diretoria Plena

Triênio 2022/2024

Clóvis Francisco Constantino (SP)
1º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)
2º VICE-PRESIDENTE:
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
SECRETÁRIO GERAL:
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)
1º SECRETÁRIO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
2º SECRETÁRIO:
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)
3º SECRETÁRIO:
Claudio Hoineff (RJ)
DIRETOR FINANCEIRO:
Sidnei Ferreira (RJ)
1º DIRETOR FINANCEIRO:
Maria Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)
2º DIRETOR FINANCEIRO:
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
COORDENADORES REGIONAIS
NORTE: Adelmá Alves de Figueiredo (RR)
NORDESTE: Maryneia Silva do Vale (MA)
SUDESTE: Marisa Lages Ribeiro (MG)
SUL: Cristina Targa Ferreira (RS)
CENTRO-OESTE: Renata Belem Pessoa de Melo Seixas (DF)
COMISSÃO DE SINDICÂNCIA
TITULARES:
Jose Hugo Lins Pessoa (SP)
Marisa Lages Ribeiro (MG)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)
SUPLENTE:
Análiria Moraes Pimentel (PE)
Dolores Fernandez Fernandez (BA)
Rosana Alves (ES)
Silvio da Rocha Carvalho (RJ)
Sulim Abramovici (SP)
CONSELHO FISCAL
TITULARES:
Cléa Rodrigues Leone (SP)
Licia Maria Moreira (BA)
Carlindo de Souza Machado e Silva Filho (RJ)
SUPLENTE:
Jocileide Sales Campos (CE)
Ana Márcia Guimarães Alves (GO)
Gilberto Pascolat (PR)
ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:
COORDENAÇÃO:
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)
MEMBROS:
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)
Evelyn Eisenstein (RJ)
Rossicléi de Souza Pinheiro (AM)
Helenice de Paula Fiod Costa (SP)
DIRETORIA E COORDENAÇÕES
DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO
PROFISSIONAL
Edson Ferreira Liberal (RJ)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Maria Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)
Maria Marluce dos Santos Vilela (AP)
COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO
Ribeiro Ferreira (RJ)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Mauro Batista de Moraes (SP)
Kerstin Tanigushi Abage (PR)
COORDENAÇÃO DO CXEPT (COMISSÃO EXECUTIVA DO
TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)
COORDENAÇÃO:
Hélio Villaca Simões (RJ)
COORDENAÇÃO ADJUNTA:
Ricardo do Rego Barros (RJ)
MEMBROS:
Clóvis Francisco Constantino (SP) - Licenciado
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)
Cristina Ortiz Sobrinho Valet (RJ)
Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Silvio Rocha Carvalho (RJ)
COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SÉRIADA
COORDENAÇÃO:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Luciana Cordeiro Souza (PE)
MEMBROS:
João Carlos Batista Santana (RS)
Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)
Ricardo Mendes Pereira (SP)
Mara Morelo Rocha Felix (RJ)
Vera Hermina Kalika Koch (SP)
DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Nelson Augusto Rosário Filho (PR)
Sergio Augusto Cabral (RJ)
REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA
Ricardo do Rego Barros (RJ)
INTERCÂMBIO COM OS PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA
Marcela Damasio Ribeiro de Castro (MG)
DIRETORIA DE DEFESA DA PEDIATRIA
DIRETOR:
Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)
DIRETORIA ADJUNTA:
Sidnei Ferreira (RJ)
Edson Ferreira Liberal (RJ)

MEMBROS:
Gilberto Pascolat (PR)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)
Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)
Anenisia Coelho de Andrade (PI)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
Carlindo de Souza Machado e Silva Filho (RJ)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)
Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)
DIRETORIA CIENTÍFICA
DIRETOR:
Dirceu Solé (SP)
DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E GRUPOS DE TRABALHO:
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
MÍDIAS EDUCACIONAIS
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Rosana Alves (ES)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (ES)
PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO
PEDIATRIA - PRONAP
Fernanda Luisa Ceragjoli Oliveira (SP)
Tullio Konstantyner (SP)
Claudia Bezerra Almeida (SP)
NEONATOLOGIA - PRORN
Renato Soibermann Procianny (RS)
Clea Rodrigues Leone (SP)
DIRETORIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPE
Werther Bronow de Carvalho (SP)
TERAPÊUTICA PEDIÁTRICA - PROPED
Claudio Leone (SP)
Sérgio Augusto Cabral (RJ)
EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPEP
Hany Simon Júnior (SP)
Gilberto Pascolat (PR)
DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Emanuel Savio Cavalcanti Sarinho (PE)
Dirceu Solé (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
PUBLICAÇÕES
TRATADO DE PEDIATRIA
Fábio Ancona Lopes (SP)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Clóvis Artur Almeida da Silva (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
OUTROS LIVROS
Fábio Ancona Lopes (SP)
Dirceu Solé (SP)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES
DIRETORIA:
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)
MEMBROS:
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)
Paulo Tadeu de Mattos Prereira Poggiali (MG)
COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL
Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)
Ruth Guinsburg (SP)
COORDENAÇÃO PALS - REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA
Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)
Kátia Laureano dos Santos (PB)
COORDENAÇÃO BLS - SUPORTE BÁSICO DE VIDA
Valéria Maria Bezerra Silva (PE)
COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virgínia Resende Silva Welfort (MG)
PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS
COORDENAÇÃO GERAL:
Edson Ferreira Liberal (RJ)
COORDENAÇÃO OPERACIONAL:
Nilza Maria Medeiros Perin (SC)
Renata Dejtiar Waksman (SP)
MEMBROS:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
Márcia de Freitas (AS)
Nelson Grisard (SC)
Normeilde Pedreira dos Santos Franca (BA)
PORTAL SBP
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)
Claudio Hoineff (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Maria Angelica Barcellos Svaiteir (RJ)
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)
PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Natasha Shihesarenko Fraife Barreto (MT)
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)
Cassio da Cunha Ibiapina (MG)
Luiz Anderson Lopes (SP)
Sílvia Regina Marques (SP)
DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES
Fábio Ancona Lopez (SP)
EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA
Joel Alves Lamounier (MG)
Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)
Mariana Tschopke Aires (RJ)
EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)
COORDENAÇÃO:
Renato Soibermann Procianny (RS)

MEMBROS:
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)
João Guilherme Bezerra Alves (PE)
Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)
Magda Lahorgue Nunes (RS)
Giseleia Alves Pontes da Silva (PE)
Dirceu Solé (SP)
Antonio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)
EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA
EDITORES CIENTÍFICOS:
Clémas Couto Sant'Anna (RJ)
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)
EDITORA ADJUNTA:
Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)
CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:
Sidnei Ferreira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Mariana Tschopke Aires (RJ)
Márcia De Fatima Bazhuni Pombro Sant'Anna (RJ)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Rafaela Baroni Aurlílio (RJ)
Leonardo Rodrigues Campos (RJ)
Álvoro Jorge Madeira Leite (CE)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Márcia C. Bellotti de Oliveira (RJ)
CONSULTORIA EDITORIAL
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Fábio Ancona Lopez (SP)
Dirceu Solé (SP)
Angélica Maria Bicudo (SP)
EDITORES ASSOCIADOS:
Danilo Blank (RS)
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)
Renata Dejtiar Waksman (SP)
DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Angélica Maria Bicudo (SP)
Sílvia Regina Marques (SP)
Claudio Barsanti (SP)
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO:
Rosana Fiorini Puccini (SP)
MEMBROS:
Rosana Alves (ES)
Alessandra Carla de Almeida Ribeiro (MG)
Angélica Maria Bicudo (SP)
Suzy Santana Cavalcante (BA)
Ana Lucia Ferreira (RJ)
Sílvia Wanick Sarinho (PE)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA
COORDENAÇÃO:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
MEMBROS:
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RS)
Lelia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luis Amantéa (RS)
Susana Maciel Guillaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermon (PA)
Sílvia Regina Marques (SP)
Claudio Barsanti (SP)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)
COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES
COORDENADOR:
Lidia Cardamone Gouveia (SP)
MEMBROS:
Cassio da Cunha Ibiapina (MG)
Luiz Anderson Lopes (SP)
Anna Tereza Miranda Soares de Moura (RJ)
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
André Luis Santos Carmo (PR)
Maryneia Silva do Vale (MA)
Fernanda Wagner Fredo dos Santos (PR)
MUSEU DA PEDIATRIA (MEMORIAL DA PEDIATRIA BRASILEIRA)
COORDENAÇÃO:
Edson Ferreira Liberal (RJ)
MEMBROS:
Mário Santoro Junior (SP)
José Hugo de Lins Pessoa (SP)
Sidnei Ferreira (RJ)
Jefferson Pedro Piva (RS)
DIRETORIA DE PATRIMÔNIO
COORDENAÇÃO:
Claudio Barsanti (SP)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
REDE DE PEDIATRIA
AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA
Ana Isabel Coelho Montero
AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA
Marcos Reis Gonçalves
AM - SOCIEDADE AMAZONENSE DE PEDIATRIA
Adriana Távora de Albuquerque Taveira
AP - SOCIEDADE AMAPEENSE DE PEDIATRIA
Camilla dos Santos Salomão
BA - SOCIEDADE BAIANA DE PEDIATRIA
Ana Luíza Veloso da Paz Matos
CE - SOCIEDADE CEARENSE DE PEDIATRIA
João Cândido de Souza Borges
DF - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO DISTRITO FEDERAL
Luciana de Freitas Veloso Monte
ES - SOCIEDADE ESPIRITOSANTENSE DE PEDIATRIA
Carolina Strauss Estevez Gadelha
GO - SOCIEDADE GOIANA DE PEDIATRIA
Valéria Granieri de Oliveira Araújo
MA - SOCIEDADE DE PUERICULTURA E PEDIATRIA DO MARANHÃO

Silvia Helena Cavalcante de S. Godoy
MG - SOCIEDADE MINEIRA DE PEDIATRIA
Márcia Gomes Penido Machado
MS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO MATO GROSSO DO SUL
Carmen Lúcia de Almeida Santos
MT - SOCIEDADE MATOGROSSENSE DE PEDIATRIA
Paula Helena de Almeida Gattass Burnial
PA - SOCIEDADE PARAENSE DE PEDIATRIA
Vilma Francisca Hutim Gondim de Souza
PB - SOCIEDADE PARAIBANA DE PEDIATRIA
Maria do Socorro Ferreira Martins
PE - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE PERNAMBUCO
Alexandra Ferreira da Costa Coelho
PI - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO PIAUÍ
Ramon Nunes Santos
PR - SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA
Victor Horácio de Souza Costa Junior
RJ - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Claudio Hoineff
RN - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO NORTE
Manoel Reginaldo Rocha de Holanda
RO - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE RONDÔNIA
Cristiane Figueiredo Reis Maiorquin
RR - SOCIEDADE RORAIMENSE DE PEDIATRIA
Erica Patricia Cavalcante Barbalho
RS - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DO RIO GRANDE DO SUL
Jose Paulo Vasconcelos Ferreira
SC - SOCIEDADE CATALINENSE DE PEDIATRIA
Nilza Maria Medeiros Perin
SE - SOCIEDADE SERGIPIENSE DE PEDIATRIA
Ana Jovina Barreto Bispo
SP - SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO
Renata Dejtiar Waksman
TO - SOCIEDADE TOCANTINENSE DE PEDIATRIA
Ana Mackartney de Souza Mairinho
DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS
• Aleitamento Materno
• Alergia
• Bioética
• Cardiologia
• Dermatologia
• Emergência
• Endocrinologia
• Gastroenterologia
• Genética Clínica
• Hematologia
• Hepatologia
• Imunizações
• Imunologia Clínica
• Infectologia
• Medicina da Dor e Cuidados Paliativos
• Medicina do Adolescente
• Medicina Intensiva Pediátrica
• Nefrologia
• Neonatologia
• Neurologia
• Nutrologia
• Oncologia
• Otorrinolaringologia
• Pediatria Ambulatorial
• Ped. Desenvolvimento e Comportamento
• Pneumologia
• Prevenção e Enfrentamento das Causas Externas na Infância e Adolescência
• Reumatologia
• Saúde Escolar
• Sono
• Suporte Nutricional
• Toxicologia e Saúde Ambiental
GRUPOS DE TRABALHO
• Atividade física
• Cirurgia pediátrica
• Criança, adolescente e natureza
• Doença inflamatória intestinal
• Doenças raras
• Drogas e violência na adolescência
• Educação é Saúde
• Imunobiológicos em pediatria
• Metodologia científica
• Oftalmologia pediátrica
• Ortopedia pediátrica
• Pediatria e humanidades
• Pediatria Internacional dos Países de Língua Portuguesa/
• Povos Originários do Brasil
• Políticas públicas para neonatologia
• Radiologia e Diagnóstico por Imagem
• Saúde mental
• Saúde digital
• Saúde oral