

**UNIVERSIDADE FERERAL DO PARANÁ**  
**LARISSA HABIB MENDONÇA GOIS**

**Cuidados com a pele do recém-nascido**

CURITIBA

2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**LARISSA HABIB MENDONÇA GOIS**

**Cuidados com a pele do recém-nascido**

Monografia de conclusão do Programa de Residência Médica em Dermatologia Pediátrica apresentada ao Departamento de Pediatria, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná para obtenção do título de especialista em Dermatologia Pediátrica.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Kerstin  
Taniguchi Abagge

CURITIBA

2015

## SUMÁRIO

Resumo	4
Abstract	6
1) Características da pele do recém-nascido	8
1.1) Vénix caseoso	9
1.2) pH	11
1.3) Perda transepidérmica de água	13
2) Cuidados com a pele	16
2.1) Produtos de limpeza	18
2.2) Banho	20
2.3) Cuidados com a área da fralda	21
2.4) Cuidados com a roupa	23
2.5) Cuidados com o coto umbilical	24
2.6) Emolientes	25
3) Conclusão	27
Lista de abreviações	30
Referências bibliográficas	31

## RESUMO

A pele, além de ser o maior órgão do corpo humano, apresenta várias funções, incluindo a de barreira cutânea. A pele dos recém-nascidos tem várias particularidades quando comparada à pele de crianças maiores ou adultos, como menor espessura da epiderme e do estrato córneo, maior perda transepidérmica de água (TEWL) e maior imaturidade da barreira cutânea. A função da barreira cutânea é modificada quando ocorrem mudanças no pH cutâneo, que pode estar alterado pelo uso de detergentes, sabonetes e roupas oclusivas. A TEWL é uma forma de mensurar a função da barreira cutânea, peles intactas possuem menor valor de TEWL e as com alteração nesta barreira tem maior valor. Tais valores elevados também são encontrados na pele dos recém-nascidos, que possuem mecanismos imaturos para o controle da perda de água. Devido às peculiaridades da pele dos recém-nascidos, os cuidados com ela também devem ser específicos. O banho deve ser rápido, dado entre 5 e 10 minutos. A água isoladamente não é suficiente para remover as impurezas da pele porque muitas delas são lipossolúveis, por isso são utilizados produtos que tenham afinidade com essas substâncias lipossolúveis e que tenham pH levemente ácido (5,5), como os sabonetes infantis líquidos e os sindets (*synthetic detergents*). A forma como o banho é realizado também é importante, preferencialmente na banheira, com água a cobrir metade do corpo, morna entre 34 e 36°C, sem uso de esponjas e com uma frequência variável de 3 a 7 vezes por semana, a depender da cultura. A região perineal deve ser limpa com substâncias lipofílicas e recoberta com um creme de barreira para evitar o contato prolongado com urina e fezes, potencialmente

irritantes por suas enzimas proteolíticas, com maior ação devido à oclusão pela fralda. Os lenços umedecidos não estão contra-indicados, todavia só devem ser utilizados se formulados especificamente para os recém-nascidos. Para a limpeza do coto umbilical, recomenda-se o uso do álcool 70%, mantendo-o limpo e seco. Orienta-se a lavagem das roupas com produtos com pH mais fisiológico, sem fragrância e sem corantes, associada a um enxágue extra. Já os emolientes ainda possuem indicação controversa nos recém-natos, quando se relaciona o benefício da manutenção da barreira e uma potencial contaminação bacteriana. Os hidratantes podem ser usados nos casos de pele xerótica ou de alguma comorbidade que requeira o uso desses produtos (como p.ex. a ictiose e a dermatite atópica).

**Palavras-chave:** pele; recém-nascido; banho; limpeza.

## RESUMO

The skin, in addition to being the largest organ of the human body, has several functions, including the skin barrier. The skin of newborns has several characteristics as compared to the skin of older children or adults, such as smaller thickness of the epidermis and the stratum corneum, increased transepidermal water loss (TEWL) and greater immaturity of the skin barrier. The function of the skin barrier is modified when there are changes in skin pH, which may be altered by the use of detergents, soaps and occlusive clothing. TEWL is a way to measure the skin barrier function, intact skin have lower TEWL value and greater value are present if there is damage to the barrier. Such high values are also found in the skin of newborns, who have immature mechanisms for controlling cutaneous water loss. Due to the peculiarities of the skin of newborns, the care should also be specific. The bath should be quick between 5 and 10 minutes. Water alone is not sufficient to remove skin impurities because many of them are liposoluble, then it must be used products that have affinity for these fat-soluble substances and have slightly acidic pH (5.5), such as children liquid soap and sindets (synthetic detergents). The way the bath is carried out is also important, preferably in the tub with water to cover half of the body, the water must be warmed between 34 and 36°C, without the use of sponges and with a frequency of 3 to 7 times a week, depending on the culture. The perineal area should be cleaned with lipophilic substances and covered with a barrier cream to avoid prolonged contact with urine and feces, potentially irritating for its proteolytic enzymes, these action are increased by the occlusion of diaper. The wipes are not contraindicated, but should be only used if it is specifically formulated for newborns. To clean the umbilical stump, it

is recommended the use of 70% ethanol, keeping it clean and dry. Guided washing of clothes products with more physiological pH, no fragrance and no dyes, together with an extra rinse. The emollients still have controversial statement in newborns, when relating the benefit of maintaining the barrier and a avoiding a potential bacterial contamination. Moisturizers may be used in cases of skin xerotica or any comorbidity requiring the use of these products (eg of ichthyosis and atopic dermatitis).

**Palavras-chave:** pele; recém-nascido; banho; limpeza.

## 1) CARACTERÍSTICAS DA PELE DO RECÉM-NASCIDOS

A pele é o maior órgão do corpo humano, correspondendo a 15% do peso de um indivíduo. Apresenta várias funções por suas propriedades físicas, químicas e biológicas, sendo as mais importantes: proteger o corpo contra a perda de água, além de evitar a absorção de substâncias tóxicas, a invasão de microrganismos e o trauma físico. Possui, ainda, propriedades imunológicas, sensoriais, secretoras e de produção de vitamina D. (1-2)

A pele dos recém-nascidos (RN) tem particularidades quando comparada a dos adultos, é mais fina, tem menor poder de termorregulação, possui maior número de glândulas por  $\text{cm}^2$  e possui um sistema de defesa ainda imaturo. A espessura total da pele do RN de termo é 50% menor do que no adulto, cerca 1,2mm, comparados aos 2,1mm da pele do adulto. A espessura da epiderme também é menor variando de 50 a 60 $\mu\text{m}$ , enquanto que a do adulto tem valores são maiores que 70 $\mu\text{m}$ . A espessura do estrato córneo do RN é de 9-10 $\mu\text{m}$  e a do adulto pode ser até 5 $\mu\text{m}$  maior. Em ambas as idades, a barreira do estrato córneo é permeável, todavia ela é mais imatura nos RN. Nos recém-natos há maior concentração de melanossomos enquanto nos adultos há melanogênese total. As glândulas sudoríparas e sebáceas ainda não possuem função completa nos RN e na sua hipoderme a camada gordurosa está presente, na dependência do grau de nutrição, enquanto nos adultos, essa camada gordurosa está sempre presente. (3)

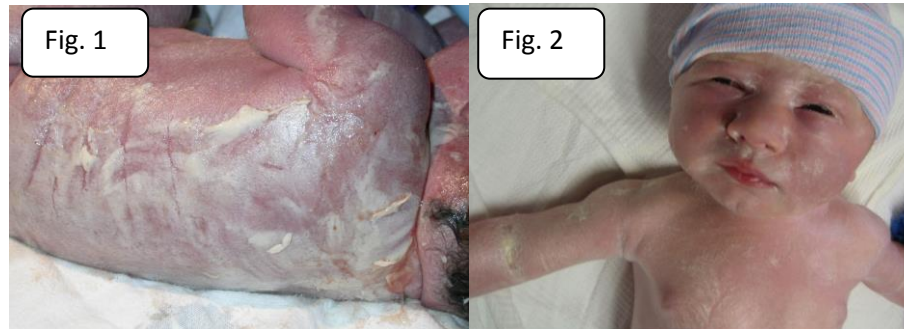
O desenvolvimento da pele inicia no período fetal, entre a 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> semanas de gestação, com a cobertura da ectoderme fetal pela periderme. Na



8ª semana ocorre a formação de uma camada intermediária entre a periderme e a ectoderme, na qual o estrato córneo se forma. Próximo ao final do segundo trimestre, com a maturação da epiderme em camadas claramente estratificadas, a periderme é modificada e contribui para a formação do vérnix caseoso. O primeiro ponto de barreira à permeabilidade é a unidade pilossebácea. A queratinização da epiderme interfolicular começa entre a 22ª e a 24ª semanas de gestação, período que também é o limite para a viabilidade do prematuro. A formação da barreira cutânea ocorre no terceiro trimestre e a epiderme já está plenamente madura próximo das 34 semanas. Além disso, a gordura no subcutâneo está completamente formada nesse período e o estrato córneo completamente queratinizado, mais funcional e semelhante ao encontrado nos adultos. A maturação completa da pele nos recém-nascidos ocorre após a segunda semana de vida pós-natal nos bebês de termo e depois da 4ª semana na maioria dos prematuros. No RN extremamente prematuro, nascido entre 22 e 24 semanas, a barreira cutânea ainda não está completamente formada, com grande perda transepidérmica de água (transepidermal water loss – TEWL), contribuindo para os elevados índices de mortalidade entre esses RN. Aos 4 meses de gestação a epiderme e a derme exibem um claro arranjo arquitetural, mas o estrato córneo presente é atrésico e minimamente funcional. (4)

### 1.1) VÉRNIX CASEOSO

O vérnix caseoso, a cobertura branca do recém-nascido a termo, é uma mistura de vários componentes como proteínas (10%), lipídeos (10%) e água (80%), com importantes funções (figuras 1 e 2).



**Figuras 1 e 2: Vérnix caseoso: cobertura presente nos RN de termo composta por lipídeos, proteínas e água com importantes funções para sua pele.**

Apesar de ser composto de 80% de água, a maioria desta está contida em corneócitos, que estão embebidos numa espessa, hidrofóbica e amorfa matriz lipídica, o que leva essa matriz a ter uma tensão superficial mais semelhante ao petrolato (vaselina) do que à água. O sebo é produzido pelas glândulas sebáceas diretamente após seu desenvolvimento e consiste predominantemente de triglicérides, ésteres e fosfolípidos. Outros componentes do vérnix caseoso são: ceramidas, colesterol, ácido oléico, linoléico e ácidos de cadeia longa. (4-5)

Acredita-se que o vérnix caseoso promove uma camada “à prova de água” no útero, que atua facilitando a formação e a maturação da pele. Também age como um lubrificante, facilitando a passagem do bebê pelo canal de parto. Alguns estudos recentes sugerem que ele tem importante papel na hidratação, termorregulação, proteção contra as bactérias e auxílio na

cicatrização de feridas e não deve ser removido até o RN receber o seu primeiro banho.(6) A ausência dessa gordura traz alterações importantes na pele do recém-nascido. Por exemplo: o recém-nascido pré-termo tem um maior risco de apresentar deficiência de ácidos graxos essenciais, o que é visto na prática como uma eritrodermia generalizada e um aumento da descamação cutânea. (7)

A remoção do vérnix caseoso ainda é controversa e não é recomendada. Já na primeira semana após nascimento observa-se uma quantidade aumentada de secreção sebácea, atingindo uma taxa de excreção semelhante à dos adultos.

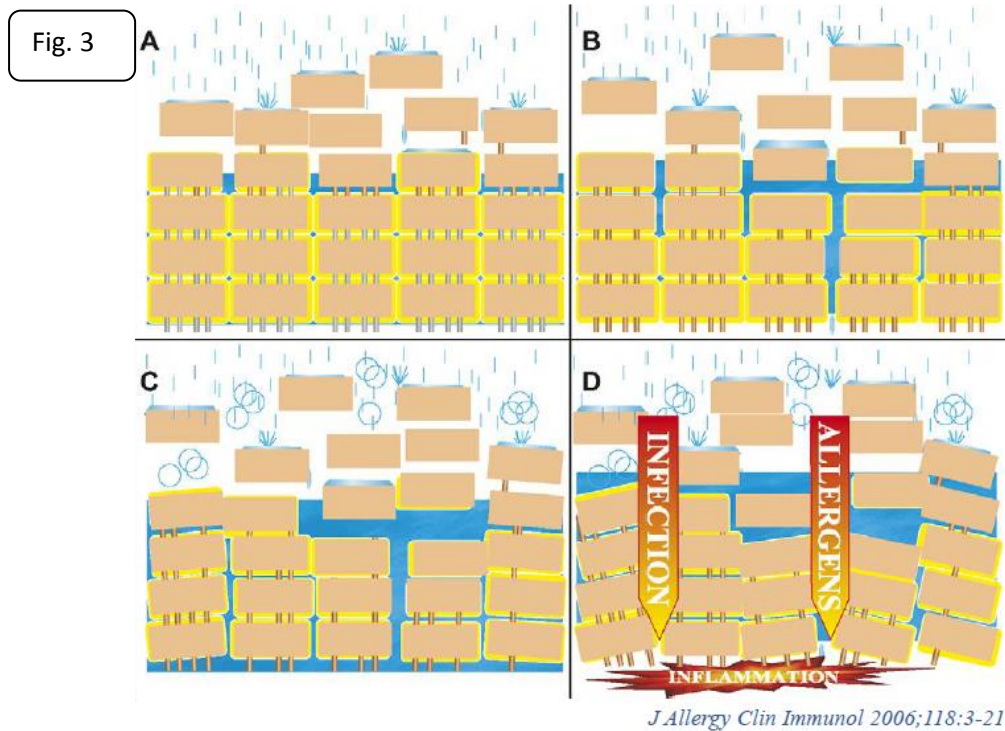
## 1.2) PH

O pH da pele saudável é ligeiramente ácido e varia entre 4 e 6. Ele tem grande importância na manutenção da função de barreira cutânea, especificamente na geração dos seus componentes lipofílicos. Isso ocorre com o envolvimento de várias enzimas pH-dependentes, como a beta-glicocerebrosidase e a esfingomielinase ácida, as quais atuam em pH ácido e estão diretamente envolvidas na síntese de ceramidas, componentes essenciais à permeabilidade da barreira cutânea. O pH pode ser alterado tanto por fatores endógenos (suor, idade e região da pele), como exógenos (detergentes, sabonetes e roupas oclusivas). O pH da pele do RN à termo situa-se ao redor de 6,3 e vai se acidificando nos primeiros 3 a 4 dias pós-parto. Em seguida, diminui mais gradualmente no restante do período neonatal, e os valores do pH na infância mais tardia já são semelhantes aos dos adultos,

entre 4,2 a 5,6, com uma média de 4,95. O mecanismo de acidificação da pele do RN não é completamente conhecido, mas sua relativa alcalinidade ao nascimento tem sido atribuída ao vénix caseoso que tem um pH próximo de 7,4. (8-9)

Quando o pH da pele se torna mais alcalino, observa-se maior risco de surgimento de dermatoses inflamatórias, uma vez que há produção anormal de constituintes normais da pele, tais como ceramidas, esteroides, ácidos graxos livres, triglicérides e fosfolípidos. Clinicamente, isso se traduz por xerose, descamação e surgimento de fissuras, que alteram a fisiologia do estrato córneo, aumentando a perda de água transepidermica, a liberação de citocinas, levando ao surgimento de processo inflamatório. Nesses casos, as funções do estrato córneo, inclusive as de barreira, podem ser restabelecidas com o uso de hidratantes e emolientes. (10)

Sabonetes e produtos utilizados sobre a pele podem alterar de maneira importante o pH, tornando-o mais básico, levando, dessa forma, à desestruturação do estrato córneo e aumentando a possibilidade da entrada de substâncias potencialmente agressivas e a perda transepidermica de água. (figura 3)



**Figura 3: Ação dos sabonetes no estrato córneo. A) Epiderme representada pelos corneócitos da barreira cutânea, dispostos regularmente lado a lado, mostrando as conexões entre as células. B) Epiderme representada pelos corneócitos, com alteração superficial da barreira cutânea, promovida pela água. C) Maior desestruturação dos corneócitos da barreira cutânea, agora promovida com a ação de sabões sobre essa barreira, mostrando que eles são responsáveis pela quebra das conexões intercelulares e quebra da barreira cutânea. D) Barreira cutânea quebrada, com corneócitos sem ligações intercelulares, portanto, sujeita a infecção e à exposição a alérgenos.**

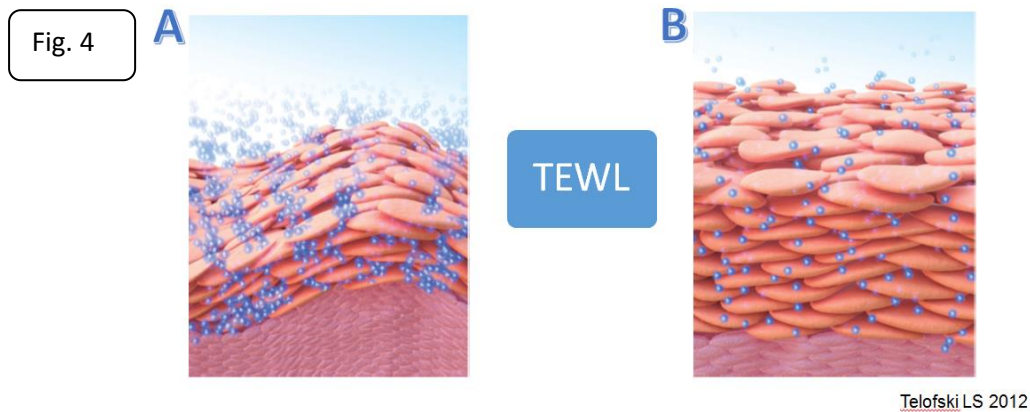
### 1.3) PERDA TRANSEPIDÉRMICA DE ÁGUA (TELW)

Além do pH, a função de barreira da pele é influenciada por outros fatores como a estrutura da pele, organização lipídica e hidratação do estrato córneo. Esta função de barreira na pele da criança é considerada mais frágil, uma vez que o tamanho e a espessura dos corneócitos e queratinócitos são menores (em média de 20 a 30%) quando comparados aos do adulto e a matriz lipídica intercelular não é tão abundante. (4, 11)

TEWL é uma forma comumente utilizada para mensurar a função da barreira cutânea. Ela representa a perda de vapor d'água que não está relacionada ao suor. Taxas mais elevadas de TEWL observadas nas crianças evidenciam mecanismos mais imaturos para o controle da perda de água e também para o equilíbrio eletrolítico pela barreira cutânea infantil. (4, 12-13)

A mensuração não-invasiva de TEWL foi inovadora na avaliação da função da barreira cutânea. Antes essa medida era feita por meio da biópsia da pele, impossibilitando medições frequentes por ser um método invasivo e com baixa correlação entre os resultados dos experimentos *in vivo* e *in vitro*. Estas dificuldades levaram ao desenvolvimento de métodos não invasivos de medida da função da barreira cutânea, como a mensuração da TEWL, do conteúdo de água do estrato córneo, do fluxo transepidérmico do dióxido de carbono, oxigênio e dos íons, especialmente cloreto, potássio e hidrogênio. A mensuração da TEWL nada mais é que a medida da difusão passiva de água das camadas hidratadas da derme e da epiderme em direção às camadas com conteúdo mais baixo de água. Esta água é retida parcialmente no estrato córneo pela presença de fatores hidratantes naturais (FHN), enquanto o restante evapora para a superfície. Quando a barreira é danificada, a pele

apresenta menor capacidade de reter água, portanto valores elevados de TEWL são detectados. (14) Apesar da pele da criança parecer ser mais hidratada que a do adulto, a TEWL é maior (figura 4).



**Figura 4: Perda transepidermica de água (TEWL) na pele da criança e do adulto. A) TEWL na pele da criança, com menor espessura dos corneócitos, estrato córneo e total da epiderme, mostrando uma imaturidade da barreira cutânea, com maior TEWL. B) TEWL no adulto, com barreira cutânea intacta e menor TEWL.**

A pele intacta possui caracteristicamente baixos valores de TEWL. Nas doenças acompanhadas de anormalidades na função da barreira cutânea, como dermatite atópica e ictiose vulgar e também em alterações experimentais da barreira cutânea como da aplicação de detergentes, solventes e estímulo físico, taxas elevadas de TEWL são elevadas. Dessa forma, a medida da TEWL pode trazer informações sobre a influência do uso de produtos tópicos na pele e a acurácia das suas medidas pode ser influenciada por fatores ambientais, como temperatura, circulação do ar e umidade, além de serem observadas diferenças no tipo de pele e raça, na idade, no sexo e no sítio anatômico.(15)

Altos valores de TEWL traduzem alterações na barreira cutânea e podem estar associados a uma maior morbidade e mortalidade neonatal. Pela sua estrutura cutânea imatura e alta relação superfície corporal área-volume, os prematuros são mais susceptíveis a uma alta TEWL, chegando a ter uma taxa 10 vezes mais elevada quando comparados aos RN de termo. Valores elevados de TEWL podem levar à desidratação, desequilíbrios hidroeletrólíticos e hipotermia. (6, 12)

## **2) CUIDADOS COM A PELE**

A higiene é definida como a ciência da saúde e sua preservação. Conseqüentemente, a higiene da pele não é simplesmente a ciência da limpeza da pele, mas a preservação da sua saúde num sentido mais amplo. Isso pode ser obtido tanto através da restrição do contato quanto pela proteção da sua superfície do contato com microrganismos e com substâncias nocivas. A limpeza tem importância essencial para a higiene cutânea, porém é fundamental manter a preservação da saúde da pele, com equilíbrio entre a limpeza cutânea e a preservação de suas propriedades homeostáticas. Em outras palavras o sabonete ou detergente mais eficaz pode ser desastroso se houver remoção demasiada de lipídeos do estrato córneo e eliminação daqueles que são essenciais para o ecossistema da superfície cutânea. (16)

Devido às peculiaridades da pele dos recém-nascidos, os cuidados com ela também devem ser específicos. O primeiro banho do recém-nascido deve ser dado após sua estabilidade clínica, isto é, térmica e cardiorrespiratória, o que geralmente ocorre entre 2 e 4 horas de vida, não



devendo ser dado antes das 6 horas de vida da criança. Este primeiro banho deve ser de imersão em banheiras ou bacias, com exceção da cabeça e pescoço do bebê, com água morna, idealmente entre 35 e 36°C, para evitar a perda excessiva de calor, e esta deve ser esterilizada somente se houver quebra da barreira cutânea. Nele deve ser feita a retirada delicada de produtos como secreções e sangue, uma vez que a fricção intensa pode ser danosa à delicada pele dos recém-natos. Apesar de ser ainda um ponto de divergência e discussão entre diversos autores, não se recomenda a retirada do vérnix caseoso. Ele é uma forma de proteção antibacteriana da pele do recém-nascido. (20)

O banho pode ser dado apenas com água ou pode ser usado um sabonete líquido suave, preferencialmente com pH fisiológico (5,5). O xampu não é essencial para a limpeza e pode ser substituído pelo sabonete. A duração do banho não deve exceder 5 minutos e a água utilizada nele não necessita fervura, a não ser que haja perda de continuidade e alteração da barreira, não devendo exceder uma temperatura máxima de 37 °C. (17)

Para a limpeza do recém-nascido, o uso isolado da água pode não ser suficiente para a remoção completa das impurezas presentes na pele. Isto se deve ao fato de algumas substâncias presentes na pele não serem solúveis em água e sim, lipossolúveis, o que demanda o emprego de produtos que realizem emulsificação dessas substâncias em pequenas partículas para que possam ser removidas pela água. Esses produtos conhecidos como detergentes ou surfactantes agem pela supressão da tensão superficial, que permite que a gordura ou produtos gordurosos permaneçam na superfície

cutânea. Entretanto, quanto maior for a supressão da tensão superficial, maior é o risco de dano à pele.(16)

## 2.1) PRODUTOS DE LIMPEZA

Há 4 tipos de surfactantes, classificados de acordo com o seu radical hidrofílico: aniônico, catiônico, anfotérico e não-iônico. Os três primeiros são moléculas com potencial elétrico.(17)

1) Aniônicos: possuem uma carga elétrica negativa (ex: lauril-sulfato) que pode ser neutralizada com um material alcalino ou básico antes de sua capacidade detergente ser totalmente desenvolvida. Eles possuem elevado poder detergente e são representados pelos sabões comuns.

2) Catiônicos: são carregados positivamente (ex: sais de amônio quaternário) e devem ser neutralizados por ácidos. Possuem um menor poder detergente.

3) Anfotéricos: incluem tanto os grupos ácido (negativo), quanto o básico (positivo).

4) Não-iônicos: como o próprio nome diz, não contem cargas iônicas.

Os detergentes mais comumente utilizados são os sabões, produtos originados da saponificação (ação do álcali numa substância gordurosa). A alcalinização induzida pelos sabonetes pode alterar o pH ideal da superfície cutânea, porém esse efeito geralmente é transitório. (17)

A vantagem dos sabões é a sua estabilidade, não requerendo a adição de conservantes. Porém os agentes de limpeza baseados em sabões são alcalinos com  $\text{pH} > 10$  e tem maior probabilidade de irritar a pele quando comparado com os sabões sintéticos. Esses sabões alcalinos podem aumentar o pH da pele dos bebês e interferir, portanto, na função do manto ácido cutâneo. São representados pelos sabonetes em barra e não são os mais indicados para uso em recém-nascidos e bebês. (17)

O termo *syndet* é derivado de duas palavras em inglês *synthetic detergents*, para denominar os detergentes sintéticos. Eles são produzidos com um pH pré-determinado, mais próximo ao pH fisiológico da pele, sendo melhores do que os sabões nesse aspecto. Entretanto, demandam o uso de conservantes, que podem atuar como sensibilizantes e podem ressecar a pele se não contiverem lubrificantes. (17)

A ação dos sabonetes líquidos suaves (pH menor que 10) ou dos sabonetes sintéticos (*syndets* - pH fisiológico) assemelha-se ao uso de água pura e permite uma acidificação mais rápida do estrato córneo, sendo preferíveis no banho do recém-nascido. (4, 17-19)

Os xampus são detergentes líquidos, a maioria composta por surfactantes aniônicos, designados para a limpeza do couro cabeludo e cabelos, e pela sua proximidade com os olhos, eles devem ter um baixo índice de irritação ocular e um pH semelhante ao das lágrimas. Alguns xampus são anfotéricos, podendo, portanto, agir como um surfactante aniônico ou catiônico a depender do pH do ambiente.

## 2.2) BANHO

No banho nos recém-natos, primeiramente deve-se considerar o modo (banheira ou chuveiro), a temperatura, a duração e a frequência. (20)

- a) Modo: apesar de teoricamente mais higiênico que a banheira, o banho de chuveiro não é recomendado nos neonatos, sendo a banheira preferível. O uso de toalhas ou esponjas não é recomendado, pois podem agredir o estrato córneo e prejudicar a função de barreira de uma pele já sensível.
- b) Temperatura: apesar de recomendada por alguns autores, a água não precisa ser esterilizada com uma temperatura ideal entre 34 e 36°C, não devendo ultrapassar os 37°C. (17, 20)
- c) Duração: sabe-se que as células da epiderme se hidratam quando a pele está imersa na água. Com isso tornam-se mais tumefeitas, com redução da coesão intercelular correspondente. Esta pele hiperhidratada é mais frágil, com menor limiar cutâneo para o dano causado pela fricção. Por essa razão o banho do recém-nascido não deve exceder 5 minutos de duração. (17, 20)
- d) Frequência: a frequência do banho também é motivo de discussão. No consenso americano, a frequência recomendada é de 3 a 4 vezes por semana. Mas fatores culturais e climáticos podem influenciar esse hábito de higiene. No Brasil, recomenda-se que ele deve ser diário ou espaçado a cada 2 dias, desde que seja realizada a higiene da região das fraldas, das pregas cutâneas e também da região do coto umbilical. (17, 20)

Devido à fragilidade e suavidade da pele dos bebês no primeiro mês de vida, e à maior capacidade de absorção dos produtos e drogas aplicados sobre ela, recomenda-se cautela com os produtos aplicados. Eles devem ser isentos de substâncias cáusticas e irritantes e devem ter um pH ácido semelhante ao pH cutâneo (idealmente pH entre 4,5 e 6,5). A maioria dos sabonetes antibacterianos como, por exemplo, os à base de triclosan, apresentam pH entre 9 e 10 e não devem ser utilizados de rotina pelo risco de provocar irritação e ressecamento da pele. Devem, ainda, ser evitados componentes alergizantes como o oliamidopropil, a dimetilamina-7, algumas essências naturais como as de frutas cítricas (laranja, tangerina e limão), sendo preferíveis substâncias sem toxicidade tanto via oral, quanto inalatória e percutânea. Preferencialmente devem ser utilizados sabonetes infantis suaves ou *syndets* na forma líquida, em pequena quantidade, e estes devem ser completamente removidos da pele do bebê. A duração total do banho não deve exceder 5 minutos. Em seguida o bebê deve ser secado suavemente com uma toalha macia e limpa, sem, todavia, esfregar ou friccionar. (20)

Apesar de ser estéril após o parto, a pele do recém-nascido sofre colonização bacteriana nos primeiros 2 a 3 dias após o nascimento. Os regimes de limpeza não parecem afetar nem o tipo nem a quantidade de bactérias presentes na pele do bebê. O banho normal no bebê de termo após o nascimento não parece afetar negativamente nem a microflora colonizadora, tampouco a cicatrização do coto umbilical. (4)

### 2.3) CUIDADOS COM A ÁREA DAS FRALDAS

A área coberta pelas fraldas está em contato frequente com urina, fezes e também com os produtos utilizados para realizar a higiene, cremes de barreira e as próprias fraldas. Eles podem ser irritantes se o contato for prolongado e essa irritação pode se agravar pela oclusão.

Recomenda-se evitar o uso de fragrâncias fortes e produtos que contenham sensibilizantes comuns como o bálsamo do peru, corantes e conservantes. (4)

A limpeza da região perineal era rotineiramente feita com algodão embebido em água morna e essa ainda é a orientação feita por grande parte dos pediatras. Entretanto, alguns trabalhos demonstram que a água pura não tem polaridade semelhante a alguns tipos de sujidades, as quais são lipofílicas e não podem ser removidas somente com água. A limpeza com lenços umedecidos tem sido comparada à limpeza com água, demonstrando eficácia semelhante ou superior e menos alteração do pH, sem alteração da flora local. (18)

Estes produtos possuem aspecto semelhante a um tecido, porém são quimicamente diferentes e embebidos em substâncias aquosas ou oleosas. Essas loções água-óleo são enriquecidas com surfactantes, emolientes e podem conter aditivos como fragrâncias. As que são à base de água devem conter aditivos para sua preservação contra a contaminação bacteriana e há descrição de processos alérgicos e irritativos, tanto em crianças como em adultos com a sua utilização. Produtos sem perfume, sem álcool e específicos para o recém-nascido são menos prováveis de causar sensibilização e irritação. (18)

Os cremes de barreira à base de óxido de zinco são recomendados para evitar a fricção, diminuir a TEWL e evitar o contato direto da pele com as substâncias potencialmente irritantes e devem ser aplicados a cada troca de fraldas em uma camada espessa. A lanolina é uma substância que pode ser sensibilizante, porém está comumente incluída nesses cremes de barreira e, portanto, difícil de ser evitada. O uso rotineiro de antimicrobianos, corticóides e antifúngicos em associação ou não, sem evidência de infecção ou inflamação, deve ser evitado. (4, 18)

#### 2.4) CUIDADOS COM AS ROUPAS

Para a limpeza das roupas e dos objetos feitos de tecido usados pelos recém-natos, deve-se evitar o uso de sabões em pó, pelo seu alto pH, bem como os que contenham fragrância e corantes. Recomenda-se o uso de sabões líquidos pelo seu pH mais adequado e por permitirem melhor diluição. Para assegurar que não restem resíduos dos produtos utilizados, um enxágue extra após o término do ciclo de lavagem deve ser considerado. Alguns autores sugerem evitar o uso de amaciantes por conterem fragrâncias e corantes.(4)

Produtos mais recentes, submetidos às regras da Anvisa para utilização em crianças, tem aparecido no mercado. Os fabricantes defendem que as fibras das roupas lavadas apenas com sabão se desestruturam e essa aspereza também é prejudicial à pele do bebê. A utilização de um amaciante, desde que possuidor de uma fórmula adequada (pH, perfume suave, dermatologicamente testada e isenta de corantes) poderia amaciar o tecido sem ser prejudicial à pele do bebê.

## 2.5) CUIDADOS COM O COTO UMBILICAL

O coto umbilical é constituído por 2 artérias e 1 veia recobertas por tecido conectivo. Após o parto ele é clampeado e cortado e passa a ser colonizado pelas bactérias da pele. Devido a esse fato, ele necessita de cuidados especiais de higiene porque pode ser uma potencial causa de onfalite e sepse após o nascimento. (6)

A recomendação é mantê-lo sempre limpo e seco.(21)

Várias substâncias são descritas para a limpeza do coto umbilical, dentre elas o álcool isopropílico, a sulfadiazina de prata, a iodopovidona e o clorexidine. Entretanto, essas substâncias possuem efeitos colaterais conhecidos, como a necrose hemorrágica cutânea e níveis séricos de álcool com toxicidade desencadeados por esta substância; a absorção sistêmica sem efeitos tóxicos e queimaduras em pré-termos pela clorexidina; o hipotireoidismo pela iodopovidona e o kernicterus, a agranulocitose e a argiria pela sulfadiazina de prata. (6)

Estudos que comparam o uso de álcool ou água para a limpeza do cordão umbilical, mostram que houve maior colonização bacteriana no grupo que usava somente a água. (22) Outros estudos mostram que não há benefícios no uso de antissépticos e antibióticos tópicos, por isso se questiona o seu uso rotineiro como primeira escolha para a limpeza do coto umbilical. (23)



O emprego de medidas de assepsia nos cuidados com o cordão, como lavagem de mãos, colocação de gaze limpa para cobri-lo e a troca freqüente de fraldas após a micção ou evacuação parecem ser medidas práticas superiores ao uso de soluções anti-sépticas. (21)

De forma geral, as maternidades brasileiras usam o álcool etílico a 70% ou a clorexidina alcoólica a 0,5% para a limpeza dessa região, deixando o coto exposto até a evaporação total das substâncias, evitando a possibilidade de ele se manter úmido. Já nos RN prematuros, recomenda-se a utilização de soro fisiológico 0,9%, evitando-se, assim, os possíveis eventos adversos dos produtos anteriormente mencionados. (24)

O uso do álcool etílico a 70% ou clorexidina em concentrações de 0,5% a 4%, tanto nas maternidades como nos cuidados pós-natais em casa é recomendado porque, apesar de seus possíveis efeitos colaterais, eles se mostram eficazes em reduzir ainda mais o risco de infecção. Além disso são necessárias medidas de higiene nas mãos do cuidador responsável pela troca de fraldas e limpeza do coto, a colocação de uma gaze limpa para cobrir o coto e a troca frequente de fraldas após micção ou evacuação, com manutenção da área seca, a fim de diminuir possíveis infecções. (21, 24)

## 2.6) EMOLIENTES

Emolientes são emulsões, isto é, associações com componentes não miscíveis (geralmente água e óleo) as quais, de acordo com a parte dispersa, podem ser óleo em água (O/A - quando a água corresponde a mais de 45%), representadas pelos cremes e loções; ou água em óleo (A/O -

quando a água corresponde a menos de 45%) representadas pelos unguentos e as pomadas. Pela sua composição, eles tem a capacidade de amaciar e restaurar a elasticidade e homeostase da pele e evitam a perda transepidermica de água. Eles deixam um filme lipídico que preenche os espaços entre os corneócitos, facilitando sua adesão ao nível do estrato córneo, portanto apresentam propriedades umectantes, ou seja, atraindo água para a pele, e também oclusivas, impedindo a evaporação da água da pele. Os emolientes lubrificam e hidratam a pele, protegendo a integridade do estrato córneo e da barreira cutânea, além de tratar a pele mais ressecada. (25-26)

Seu uso em recém-nascidos é controverso. Em prematuros podem aumentar o risco de infecções. Em bebês com histórico de atopia, podem atuar melhorando a função de barreira, prevenindo a dermatite atópica (DA).(27)

A pele do recém-nascido prematuro tem uma barreira epidérmica mais frágil e pouco eficiente. Porém a aplicação diária profilática de emoliente nesse tipo de pele ainda é motivo de controvérsias. O emoliente diminui a frequência de dermatite, previne ressecamentos e fissuras, diminui a perda de água transepidermica e melhora a integridade da pele. Todavia, alguns estudos mostram que o uso desses produtos pode aumentar o risco de infecções nosocomiais e por estafilococos coagulase negativos. Há, ainda, estudos que relatam que ao invés de aumentar o risco dessas infecções, eles podem proteger a pele contra elas. (26)

Apesar das controvérsias, se o tratamento da pele desses RN for realmente necessário por apresentarem pele seca ou alguma condição patológica que requeira o uso de emolientes (como o bebê colódio, por

exemplo), deve-se utilizar produtos que não causem irritação e que contenham um balanço fisiológico de lipídeos epidérmicos. Esses lipídeos são responsáveis por melhorar a função da barreira epidérmica (colesterol, ceramida, linolato, palmitato) ou os que contenham óleo de girassol ou de sementes. (26)

A indicação dos emolientes se faz para o cuidado diário da pele seca, em estágios descamativos e nos pacientes atópicos e a sua eficácia aumenta quando usado imediatamente após o banho ou com a pele ainda úmida. Os emolientes perfumados devem ser evitados, devido ao risco de causar irritação e sensibilização e o veículo mais apropriado é o creme, por ter boa espalhabilidade e menor potencial oclusivo, evitando miliária ou foliculite. (26)

O quadro 1 resume as recomendações sugeridas pelo último Consenso Europeu e o mais recente Consenso Brasileiro de Cuidados com a Pele do RN.

### 3) CONCLUSÃO

A pele do RN é mais fina e delicada do que a pele do adulto. É diferente da pele do adulto porque tem vérnix caseoso, maior pH e valores aumentados de TEWL. O vérnix caseoso não deve ser removido porque exerce funções importantes para sua pele, inclusive maturação e proteção. Por suas especificidades, a pele dos RN deve ser higienizada com produtos específicos para essa faixa etária ou até produtos sintéticos, os *syndets*. O ideal é que o pH seja o mais próximo do fisiológico para evitar danos à barreira cutânea. A

região da fralda deve ser protegida preventivamente com pomadas ou cremes à base de óxido de zinco e o coto umbilical limpo com álcool a 70% ou clorexidina alcoólica a 0,5%. As roupas devem ser limpas com produtos líquidos, que tem menor pH, sem fragrâncias e corantes, com recomendação de um enxágue extra. Os emolientes tem recomendação controversa para uso em RN, pois podem aumentar o risco de infecções em prematuros, apesar de melhorar a função de barreira nos RN com histórico de atopia, prevenindo a dermatite atópica.

<b>Quadro 1</b>
<b>Recomendações segundo os Consenso europeu e brasileiro de Cuidado com a pele do Recém-Nascido</b>
Secar gentilmente a criança imediatamente após o nascimento
Remoção delicada de mecônio e sangue
Limpeza mais rigorosa se houver risco de transmissão de doenças maternas
Deixar o vérnix caseoso o mais intacto possível, permitindo sua secagem e se desprender naturalmente
Envolver o recém-nato para conservar o calor e permitir o contato pele a pele com a sua mãe
Fazer a limpeza da pele com água morna, sabonetes suaves e sintéticos (como os <i>syndets</i> )
Os banhos na banheira são preferíveis e melhor tolerados, principalmente após o clampeamento do cordão umbilical, do que quando

são usados esponja e panos/toalhas

Frequência de banho pode ser realizada conforme hábitos culturais, porém pode ser a cada 3-4 dias ou conforme a necessidade (maior frequência se houver maior exposição à sujeira)

O uso de lenços umedecidos pode ser indicado desde que contenha substâncias não irritativas e que sejam compatíveis com peles atópicas

O uso do álcool etílico a 70% ou clorexidina de 0,5% a 4% é recomendado para limpeza do coto umbilical, associada às medidas de higiene do cuidador, além da troca frequente de fraldas após micção ou evacuação e a colocação de uma gaze limpa para cobrir o coto e manter a área seca

Os emolientes devem preferencialmente ser utilizados para os recém-nascidos e bebês com peles ressecadas ou os que possuam atopia. E quando indicados devem ser isentos de perfumes, corantes e conservantes

Adaptado de: *Dyer JA. Newborn skin care. Seminars in Perinatology 2013, 37: 3–7; Markus JR. Cuidados com o coto umbilical. Consenso de cuidado com a pele do recém-nascido. Sociedade Brasileira de Pediatria 2014, 1:46-49 Fernandes JD, Machado MCR, Oliveira ZNP. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. An Bras Dermatol. 2011; 86(1):102-10*

## LISTA DE ABREVIACÕES

**RN:** recém-nascido/ recém-nato

**pH:** potencial de hidrogênio/ potencial hidrogênico

**TEWL:** *transepidermal water loss* (perda transepidermica de gua)

**Syndets:** *synthetic detergents* (detergentes sintéticos)

**FHN:** fatores hidratantes naturais

**DA:** dermatite atópica

## Referências Bibliográficas

1. Blume-Peytavi U, Hauser M, Stamatias GN, Pathirana D, Garcia Bartels N. Skin care practices for newborns and infants: review of the clinical evidence for best practices. *Pediatr Dermatol.* 2012 Jan-Feb;29(1):1-14.
2. Lavender T, Furber C, Campbell M, Victor S, Roberts I, Bedwell C, et al. Effect on skin hydration of using baby wipes to clean the napkin area of newborn babies: assessor-blinded randomised controlled equivalence trial. *BMC Pediatr.* 2012;12:59.
3. Girdali SC, T.B.C. A Pele da Criança. In: Campos Jr. D. BDAR, Lopez F.A., editor. *Tratado de Pediatria.* São Paulo: Manole; 2014.
4. Dyer J. Newborn skincare. *Seminars in Perinatology* 2013;37:3-7.
5. Ramos-e-Silva M, Boza JC, Cestari TF. Effects of age (neonates and elderly) on skin barrier function. *Clin Dermatol.* 2012 May-Jun;30(3):274-6.
6. Ness MJ, Davis DM, Carey WA. Neonatal skin care: a concise review. *Int J Dermatol.* 2013 Jan;52(1):14-22.
7. Girdali S, editor. *Embriogênese, anatomia e histologia da pele.* São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria 2014.
8. Ali SM, Yosipovitch G. Skin pH: from basic science to basic skin care. *Acta Derm Venereol.* 2013 May;93(3):261-7.
9. Chiou YB, Blume-Peytavi U. Stratum corneum maturation. A review of neonatal skin function. *Skin Pharmacol Physiol.* 2004 Mar-Apr;17(2):57-66.
10. Kamoi T. Eficácia dos lenços umedecidos na higiene e hidratação da pele do bebê. *Conectfarma Publicações Científicas Ltda* 2012.
11. Maibach HB, R; Guy, R. Non invasive techniques for determining skin function. *Drill VL, P, editor.* New York: Raven Press; 1984.
12. Stamatias GN, Nikolovski J, Mack MC, Kollias N. Infant skin physiology and development during the first years of life: a review of recent findings based on in vivo studies. *Int J Cosmet Sci.* 2011 Feb;33(1):17-24.
13. Diallo ANKMJ. Helping Families Understand the Importance of Their Infant's Skin. *Newborn & Nursing Reviews* 2013;13(3):106-9.
14. Sotodian B, Maibach HI. Noninvasive test methods for epidermal barrier function. *Clin Dermatol.* 2012 May-Jun;30(3):301-10.
15. Darlenski R, Fluhr JW. Influence of skin type, race, sex, and anatomic location on epidermal barrier function. *Clin Dermatol.* 2012 May-Jun;30(3):269-73.
16. Gelmetti C. Skin cleansing in children. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2001 Sep;15 Suppl 1:12-5.
17. Afsar FS. Skin care for preterm and term neonates. *Clin Exp Dermatol.* 2009 Dec;34(8):855-8.
18. Abagge KT, editor. *Dermatite de fraldas e lenços umedecidos.* São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2014.
19. Wolf R, Wolf D, Tuzun B, Tuzun Y. Soaps, shampoos, and detergents. *Clin Dermatol.* 2001 Jul-Aug;19(4):393-7.
20. Carvalho VO, editor. *Visão geral da pele do recém-nascido e cuidados com esta pele.* 1st ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2014.
21. Markus J. Cuidados com o coto umbilical. In: *Pediatria SBd, editor. Consenso de cuidado com a pele do recém-nascido.* São Paulo 2014. p. 46-9.
22. Covas M. Alcohol versus bath and natural drying for term newborns' umbilical cord care: a prospective randomized clinical trial. *Arch Argent Pediatr.* 2011;109(4):305-13.

23.Luna MS, Alonso CR, Mussons FB, Urcelay IE, Conde JR, Narbona E. [Recommendations for the care of the healthy normal newborn at delivery and during the first postnatal hours]. *An Pediatr (Barc)*. 2009 Oct;71(4):349-61.

24.Saúde Md. Guia para os profissionais de Saúde - Cuidados Gerais Atenção à Saúde do Recém-nascido. Brasília2012. p. 183-99.

25.Cerqueira A. Investigação in vivo da penetração de óleos e sua influência na barreira cutânea. In: Johnson J, editor. São Paulo2012.

26.Fernandes JM, MCR; Oliveira, ZNP. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. *An Bras Dermatol*. 2011;86(1):102-10.

27.Kawada T. Prevention of atopic dermatitis by moisturizer in neonates. *J Allergy Clin Immunol*. 2015 Apr;135(4):1088.