

Cuidados Cutâneos no Recém-nascido

Israel Macedo, José Peixoto, Manuela Rodrigues, Beatriz Guedes

Introdução / Revisão da literatura

A pele, situada na interface entre o organismo e o mundo exterior, tem 2 funções principais:

1) Função de relação – função psicossocial, órgão sensorial, estando a despontar os conhecimentos relacionando a pele com o SNC e o sistema imunitário;

2) Função de protecção:

a) Informação sensorial – Rede nervosa sensitiva da derme e receptores corpusculares;

b) Informação imunitária – Células de Langerhans – Reconhecimento de características antigénicas de substâncias que atravessam a epiderme, protecção contra infecções;

c) Conservação da homeostasia – Circulação cutânea e glândulas sudoríparas – termoregulação, exercício físico, alterações posturais, respiratórias, ambientais;

d) Barreira – Especialmente exercida pelo estrato córneo (a mais externa das 3 camadas da epiderme). Exerce-se nos dois sentidos:

- De dentro para fora (função termo-reguladora, perdas insensíveis de água, manutenção do meio interno) e

- De fora para dentro (barreira mecânica contra traumatismos e absorção cutânea obrigatória de substâncias aplicadas sobre a pele) [1, 2].

A epiderme do **recém-nascido (RN) de termo** é comparável à do adulto, sendo contudo menos pigmentada, menos espessa, menos hidratada e contém ao nascer vérnix caseosa (combinação de secreções sebáceas e corneócitos fetais destacados – existe durante o 3º trimestre da gravidez). O n.º de glândulas sudoríparas da derme é menor que no adulto e, por imaturidade do Sistema Nervoso Autónomo, só são funcionantes a partir da 3ª semana de vida.

A epiderme do **prematuro** é bastante diferente da do RN de termo. Esta camada da pele só começa a desenvolver-se a partir das 30 semanas de idade gestacional (IG), sendo visível às 34 semanas e adquire a espessura definitiva às 40 semanas. Às 24-30 semanas de IG, o estrato córneo da epiderme é limitado a uma fina camada de células achatadas.

Nas *primeiras 2 semanas de vida dos RN prematuros*, a função barreira da pele (exercida quase exclusivamente pela camada superficial da epiderme, o estrato córneo),

está muito diminuída. Isto traduz-se em perda de calor, água, calorias, electrólitos e proteínas. As perdas insensíveis de água (PIA) são cerca de 6 mg/cm²/hora às 25 semanas, diminuindo para 0,6 mg/cm²/hora às 37 semanas de IG. No sentido contrário (fora para dentro), a barreira mecânica aos traumatismos é débil, assim como às bactérias, vírus, substâncias químicas, tóxicos, alérgenos e medicamentos.

A permeabilidade cutânea é muito importante entre as 24-28 semanas, diminuindo com o aumento da IG, sendo semelhante ao adulto a partir das 38-40 semanas de IG. É contudo importante lembrar que: a) a Superfície Corporal no RN, lactente e criança pequena é, proporcionalmente ao peso, bastante maior que no jovem ou no adulto; b) a maioria das substâncias aplicadas sobre a pele tem uma absorção transcutânea obrigatória, maior ou menor dependendo de vários factores, com os riscos inerentes de toxicidade local ou sistémica.

A partir do nascimento, a epiderme do RN prematuro, qualquer que seja a IG, sofre uma maturação acelerada com aumento da espessura da epiderme e do estrato córneo, tornando-se, em cerca de 2 semanas, opaca, ictiosiforme, com um comportamento semelhante à do RN de termo. Pensa-se que a transição para um ambiente gasoso e o stress xérico (= secar) associado é o principal factor desencadeante deste processo [11].

A aplicação de películas, adesivos ou emolientes tópicos, impermeáveis ao vapor de água e aos gases ou a colocação do prematuro num ambiente com humidade ≥ 95 %, altera o gradiente trans-epidérmico de água e pode afectar este processo de diferenciação acelerada da epiderme.

Às 2 semanas de vida todos os estudos de penetração de substâncias ou perda de água, demonstram que a maturação epidérmica se acelerou, sendo normal, idêntica ao RN de termo [1].

Meios estudados para diminuição das PIA em RN prematuros:

1) Aumento da humidade das incubadoras – Nos RN mais imaturos 70 a 80% de humidade – Risco de colonização bacteriana;

2) Interposição de paredes duplas nas incubadoras, isoladoras, de material plástico;

3) Envolver ou cobrir o RN com película de plástico

transparente – Reduz as PIA 70 %;

4) Aplicações tópicas:

- a) Óleo de parafina – Reduz PIA 40 a 60 %;
- b) Eucerin® ou Aquaphor® (emulsão água, lanolina, vaselina) – Embora tenha havido alguns estudos com pequeno n.º de RN que pareciam revelar diminuição das PIA e menos sépsis [3, 4, 5], outros sugeriram um risco aumentado de infecção a fungos [6, 7] e um ensaio randomizado controlado (ERC) efectuado pela rede Vermont Oxford, com 1191 RN, revelou melhoria no aspecto da pele mas também um aumento significativo (RR 1.60, IC 95% 1.07-2.39) de sépsis nosocomial a estafilococo epidermidis no grupo de aplicação profilática de Aquaphor® com PN 501-750 g, sem diminuição aparente das PIA [8].
- c) Pensos oclusivos semi-permeáveis Opsite®, Bioclusive® ou Tegaderm® - Nos estudos efectuados usaram-se pensos não adesivos, especialmente fabricados (reduz trauma causado pela adesão...) – Uns estudos aplicaram os pensos em pequenas áreas, outros em grandes áreas de pele - Referido por alguns uma diminuição das PIA de 53 a 73 %, por outros apenas uma melhor protecção da pele (melhor aspecto) sem diminuição das necessidades hidro-electrolíticas [1].

A pele como via de administração de medicamentos e medição de gases sanguíneos:

1) A administração de medicamentos por via transcutânea, apesar de eficaz, diminui rapidamente com os dias de vida e a quantificação da dose administrada é aleatória;

2) A monitorização da TcPCO₂ e TcPO₂ é uma realidade, havendo o perigo de queimaduras pelo aquecimento dos sensores, sendo necessário, especialmente no RN mais prematuros e nas 2 primeiras semanas de vida, reduzir a temperatura do sensor e/ou reduzir o tempo de permanência em cada local (mais rotatividade dos locais de monitorização) [1].

Aspectos microbiológicos:

1) A imaturidade cutânea e lesões associadas, implicam um risco aumentado de infecção com porta de entrada na pele. Salienta-se a necessidade de cuidados de higiene das mãos antes e depois de manipular os RN, especialmente os mais prematuros.

2) Necessidade de utilização de anti-sépticos antes de cada gesto invasivo.

3) Eficácia dos anti-sépticos: Os mais usados são a clorohexidina e o iodo (várias formas galénicas, por vezes associados ao álcool). A aplicação mais eficaz do ponto de vista microbiológico parece ter sido a de 30 segundos de duração, sendo a eficácia semelhante para a clorohexidina (a 0,5 % em álcool isopropílico a 70 %) e o iodo (polividona iodada a 10%) [1].

Toxicidade por via transcutânea:

Qualquer substância aplicada na pele de um RN, especialmente se for prematuro, é susceptível de ser absorvida com uma taxa de absorção e de efeitos indesejáveis mais ou menos importantes. Nos prematuros a permeabilidade cutânea é maior, especialmente nas 2 primeiras semanas de vida, sendo as funções hepática e renal imaturas. Nos RN a relação superfície corporal/peso é muito mais elevada que no adulto, o que aumenta o risco de toxicidade sistémica.

A polividona iodada é um anti-séptico muito útil e muito utilizado, mas a sua utilização pode induzir hipotireoidismo, geralmente transitório.

A clorohexidina é também considerada um anti-séptico seguro e pouco tóxico, mas a formulação com álcool pode estar associada à toxicidade deste.

Recomenda-se, portanto, a utilização destes anti-sépticos em superfícies cutâneas o mais restritas possíveis, durante o tempo recomendado (30 seg.), lavando a pele imediatamente com SF esterilizado [1].

Proposta de consenso de cuidados cutâneos aos RN, em especial aos grandes prematuros:

- 1) RN prematuro com < 34 semanas IG
 - a) Nas primeiras 2 semanas de vida:
 - Limpeza, quando estritamente necessário, com “loção de limpeza” (“leite de toilette”) sem detergente, sem conservantes (parabenos), sem perfumes ou água esterilizada ou SF estéril;
 - Nas lesões profundas (fissuras, abrasões, queimaduras), aplicar localmente vaselina em pomada, Eucerin® anídrico, omega-6 pomada a 20% ou outra pomada equivalente (não esquecer a ausência de perfumes e conservantes) (semelhante ao Aquaphor® Beiersdorf), 2 vezes por dia durante 3 dias;
 - Evitar aplicações generalizadas, profiláticas, de pomadas ou emulsões, pelo risco aumentado de sépsis a estafilococo coagulase negativo [8];
 - Antes de procedimentos invasivos ou cirurgia, efectuar desinfeção da área de pele estritamente necessária, com clorohexidina ou polividona iodada durante 2 x 10 segundos ou 1 x 30 segundos, lavando em seguida com SF esterilizado;
 - Para reduzir as Perdas Insensíveis de Água (PIA), usar o método melhor adequado às práticas e incubadoras da unidade: cobrir (não envolver directamente...) o RN com película transparente não adesiva (incubadoras abertas), incubadoras de paredes duplas e isoladoras, humidade 70 a 80% (atenção á frequência da mudança de água pelo risco de infecção);
 - Não há estudos que suportem o uso de membranas semiporosas como meio de reduzir as PIA, mas membranas deste tipo podem proteger a pele dos prematuros contra agressões mecânicas do meio ambiente, nas primeiras 2 semanas de vida;
 - Parece haver risco aumentado de sépsis a estafilococo coagulase negativo com a aplicação

Cuidados cutâneos no recém-nascido

generalizada de cremes gordos, vaselina ou emulsões água-vaselina-lanolina.

b) Após as primeiras 2 semanas de vida a pele dos RN prematuros sofre uma maturação acelerada, passando a ter as mesmas características (e cuidados) da pele do RN de termo [10].

2) RN de termo e prematuro com > 34 semanas IG [9]:

a) Para limpeza (que deve ser parcimoniosa excepto nas situações de risco de transmissão vertical de doença infecciosa), usar sempre que necessário água ou soro fisiológico, leites de limpeza ou “pains surgras”, lavando bem com água em seguida;

b) Perante “dermites irritativas” justifica-se o emprego de cremes hidratantes e emolientes;

c) Nas zonas do períneo usar cremes barreira ou óxido de zinco (especialmente se lesões exsudativas);

3) Em todos os RN e em especial nos prematuros:

a) São recomendados sempre produtos sem detergente, sem perfume, sem conservantes (parabenos) pelos riscos de toxicidade e alergia (local e sistémica);

b) Para as necessidades de fixação, sempre que possível evitar adesivos, procurando métodos de fixação alternativos, suficientemente seguros;

c) Quando estritamente necessário, seleccionar adesivos com adesividade suficiente para a função desejada, de preferência permeáveis aos gases;

d) Para fixações de longa duração (exemplo SET), se opção por adesivo, aplicar 1º sobre a pele limpa, uma película adesiva semi-permeável (Opsite®, Bioclusive® ou Tegaderm®), sobre a qual vai depois aderir o adesivo mais forte;

e) Nunca usar agentes ligantes (benjoin), pois na remoção do adesivo vai provocar arrancamento de >95% da epiderme e estão descritos dezenas de casos de dermite de contacto alérgica e irritativa ao benjoin;

f) Na remoção dos adesivos a paciência, a tracção paralela à pele e algodão embebido em água destilada morna ou (se reaplicação dos adesivos não é necessária) óleo mineral, vaselina líquida ou outro emoliente, são a chave para evitar lesões cutâneas. Desaconselha-se o uso de solventes para remoção de adesivos;

Bibliografia:

1. Wallach D, Brunhes A. La fonction de barrière de la peau chez le prématuré. Proceedings of the « XXVIII Journées Nationales de Néonatalogie » Paris 1998 :99-117.
2. Hoath SB. Epidermal Barrier Function in the preterm infant. Hot Topics in Neonatology 1998 :170-5.
3. Nopper A..J., et al. Topical ointment therapy benefits premature infants. Journal of Pediatrics, 1996. 128 (5 Part 1) :660-9.
4. Lane A.T., Drost S.S. Effects of repeated application of emollient cream to premature neonates' skin. Pediatrics, 1993. 92(3) :415-9.

5. Pabst R.C., et al. The effect of application of aquaphor on skin condition, fluid requirements and bacterial colonization in very low birth weight infants. Journal of Perinatology, 1999. 19(4) :278-83.

6. Campbell J.R., Zacaria E, Baker C.J. Systemic candidiasis in extremely low birth weight infants receiving topical petrolatum ointment for skin care: a case-control study. Pediatrics, 2000. 105(5) :1041-5.

7. Ramsey K., et al. Aquaphor as a source of colonization and subsequent bloodstream infections among very low birth weight neonates. In Abstracts-On-Line. 1998. The Society for Healthcare Epidemiology of America.

8. Edwards W.H., Conner J.M., Soll R.F., Vermont Oxford Network. The effect of prophylactic emollient therapy on nosocomial sepsis rates and skin integrity in infants of birth weight 501-1000 grams. Hot Topics in Neonatology 2000. Aceite para publicação na Pediatrics.

9. Vaillant L, Machel L. Propriétés biomécaniques de la peau du nouveau-né. Proceedings of the « XXVIII Journées Nationales de Néonatalogie » Paris 1998 :95-7.

10. Gouyon JB, Bouziane M, Semama D. Importance de la peau dans l'équilibre hydrique du prématuré. Proceedings of the « XXVIII Journées Nationales de Néonatalogie » Paris 1998 :125-44.

11. Hoath SB, Narendran V. Adhesives and emollients in the preterm infant. Semin Neonatol 2000; 5 :289-96.

ANEXO

Listagem não exaustiva de produtos dermatológicos que preenchem os requisitos para utilização neonatal*:

Loções de banho/limpeza (ordenação alfabética):	
Nome	Marca/Laboratório
Aveeno Dermo-oil baby	Aveeno
Banholeum	Dermosofex
Ictyane duche	Ducray/Pierre-Fabre
Oleobam	Medinfar
Stelatopia-creme lavante	Pharmascience/Mustela
Stelatopia-óleo para o banho	Pharmascience/Mustela
Trixera banho	Avène
Cremes hidratantes/emolientes (ordenação alfabética):	
Nome	Marca/Laboratório
Cold cream - Gel surgras	Ducray/Pierre-Fabre
Cold cream - Pain	Ducray/Pierre-Fabre
Ictyane creme	Avène
Ictyane leite corporal	Avène
Oleobam gel	Medinfar
Stelatopia-creme emoliente	Pharmascience/Mustela
Trixera creme emoliente	Avène
Uriage emoliente	Uriage/Saninter
Dermite das fraldas (ordenação alfabética):	
Nome	Marca/Laboratório
Cytelium	Aderma
Oleodermosina simples	Dávi

* **Nota importante:** Selecção efectuada com apoio de dermatologista, de acordo com composição e características dermatológicas de cada produto na data de elaboração deste documento (1º trimestre de 2004). A composição dos produtos pode, posteriormente, ser alterada pelos fabricantes. Requisitos referidos no texto.