

ARTIGO DE REVISÃO

Intervenções de enfermagem para a manutenção da integridade cutânea do recém-nascido prematuro

Mariana Bueno¹

Resumo

A pele do recém-nascido prematuro (RNPT) é muito frágil ao nascimento e diversas de suas funções estão comprometidas devido aos procedimentos realizados durante a permanência em Unidades de Terapia Intensiva. Através de levantamento bibliográfico, foi possível inferir que os trabalhos referentes aos cuidados com a pele do RNPT são de revisão ou consensos, com escassez de resultados de ensaios ou estudos clínicos e observacionais. A análise crítica desses estudos permitiu elaborar uma proposta contendo medidas de prevenção e tratamento de lesões, com destaque para a avaliação frequente da pele: mudança de decúbito; redução no uso de adesivos e a fixação adequada de dispositivos para minimizar a quantidade de trocas; proteção do dorso com filme transparente, inspeção frequente dos acessos venosos, entre outras.

Descritores: Recém-nascido. Pele. Cuidado de enfermagem.

Abstract

Nursing intervention for support the skin integrity of premature infants

The skin of premature infants (SPI) is increased sensitivity, fragility and several functions are impaired due to care provided during their stay in neonatal intensive care unit (NICU). Beyond a bibliographical study, it was possible identifying that most scientific production refers to review and consensus about skin care, otherwise essays, clinical trials and observational studies are very rare. The critical reading them allowed me working out a management care proposal including lesions prevention and treatment, such as skin assessment of premature infants; turning position program; reducing a use of adhesives and proper fixed device in order to diminish an amount of changing them; utilizing transparent elastic film dressings to protect their back and securing a peripheral venous access; and often checking them out.

Keywords: Infants. Skin. Nursing care.

¹Enfermeira da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal da Sociedade Hospital Samaritano. São Paulo. Especialista em Enfermagem Neonatal pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Resumen

Intervenciones de enfermería para la manutención de la integridad cutánea del recién nacido prematuro.

La piel del recién nacido prematuro es asaz frágil y diversas de sus funciones son perjudicadas por lesiones durante su internación en Unidad de Terapia Intensiva. A través de inventario bibliográfico, fue posible inferir que son pocos los trabajos referentes a los cuidados con la piel del neonato prematuro, en especial grandes ensayos clínicos o estudios clínicos y de observación; en su mayoría, son obras de revisión o consensos. El enfermero es el responsable por la hechura del plan específico de cuidados. El análisis de los estudios permitió elaborarse una propuesta de actitudes de prevención y tratamiento de lesiones de piel del prematuro. Como principales intervenciones se puede citar cambio frecuente de decúbito, uso de menor cantidad posible de adhesivos, fijación adecuada de dispositivos, protección del dorso con película transparente, examinar a menudo accesos venosos.

Descriptores: Recién nacido. Piel. Cuidado de enfermería.

INTRODUÇÃO

A pele do recém-nascido (RN) representa cerca de 13% do seu peso corporal e tem como principais funções proteção física (contra microorganismos, ações mecânicas e químicas), regulação de temperatura corpórea, controle hídrico, além da função sensorial, uma vez que há inervação abundante na derme, promovendo sensibilidade a estímulos táteis, térmicos e dolorosos (TAMES, 1999; HAHN, 2001).

Atualmente, a utilização de inúmeros dispositivos de apoio à vida, geralmente aderidos à pele do RN, além da realização de diversos e repetidos procedimentos invasivos são os principais responsáveis pela ruptura da pele, especialmente no recém-nascido prematuro (RNPT), que está mais susceptível a lesões em função da imaturidade cutânea. O rompimento da pele promove aumento da perda hídrica, favorecendo desequilíbrio hidro-eletrolítico e dificultando a termorregulação, aumenta o risco relacionado a infecções e à toxicidade de produtos aplicados topicamente e aumenta o consumo calórico, para reparo tecidual (TAMEZ, 1999; LUND *et al.* 1997).

Dados citados em estudo recente traduzem a importância do cuidado com a pele do prematuro, e salientam os riscos que a ruptura tecidual pode ocasionar: 80% deles desenvolvem alguma injúria tecidual durante o primeiro mês de vida; 25% dos RNPTs de baixo peso desenvolvem um episódio de sepse até o terceiro dia de vida, tendo a pele como principal porta de entrada; a prevalência de

sepse em prematuros é de 30 a 60%, em países em desenvolvimento, com taxas de mortalidade entre 40 e 70%, tendo a sepse como principal causa; aproximadamente 350.000 RNPTs morrem no mundo vítimas de sepse e meningite, sendo que 50% dos óbitos ocorre na primeira semana de vida, período este em que a função de barreira da epiderme está mais comprometida (HAHN, 2001).

O papel da enfermeira assistencial é de extrema relevância, uma vez que preservar a integridade cutânea do RNPT é de fundamental importância para a assistência prestada em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTINs), a fim de minimizar complicações decorrentes de lesão tecidual, otimizar o restabelecimento do prematuro e reduzir o período de internação.

Este estudo tem como objetivo realizar levantamento bibliográfico acerca de estudos referentes aos cuidados com a pele do RNPT, classificar os trabalhos encontrados de acordo com o grau de recomendação proposto pela Associação Médica Brasileira (Projeto Diretrizes – Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2002) e propor ações de enfermagem visando a prestação de assistência específica e qualificada para os cuidados com a pele do prematuro.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho, uma revisão bibliográfica de caráter descritivo exploratório, foi realizado através de consulta a fontes de dados impressos e fontes de dados

informatizados (Medline e Lilacs) e disponibilizadas em suporte eletrônico (Internet) de trabalhos publicados no período de 1990 a 2003. A busca de referências em fontes de dados informatizadas foi realizada através da utilização das palavras-chave: *skin, care, newborn* e *premature*. Utilizou-se ainda o sistema de classificação adotado pela Associação Médica Brasileira (Projeto Diretrizes – Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2002), que se refere ao grau de recomendação dos trabalhos consultados para o estudo, como descrito a seguir.

Grau de Recomendação (*op cit.*):

A – Grandes ensaios clínicos aleatórios e metanálises;

B – Estudos clínicos e observacionais bem desenhados;

C – Relatos e séries de casos clínicos;

D – Publicações baseadas em consensos e opiniões de especialistas.

Os aspectos relevantes descritos na literatura, classificados segundo esse critério, nortearam a proposta de intervenção deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento bibliográfico em fontes de dados informatizadas resultou em 159 estudos, dentre os quais 25 referentes especificamente a cuidados com a pele do RNPT. Foram obtidos integralmente seis trabalhos, que foram citados no presente estudo. Além disso, através de levantamento manual de dados e de busca em suporte eletrônico foi possível obter-se seis estudos integralmente e incluí-los neste trabalho.

Em sua maioria, os estudos referenciados podem ser classificados com graus de recomendação C e D, segundo a AM, sendo, portanto, relatos de casos clínicos ou opinião de especialistas. Esse resultado sugere grande carência no que se refere a estudos experimentais e sistematizados em relação aos cuidados com a pele do RNPT, estudos estes que possam ser classificados com grau de recomendação A e B, e que, dessa forma, possam verdadeiramente nortear e melhorar a qualidade da assistência prestada ao RNPT.

Os estudos utilizados estão dispostos no Quadro 1 e classificados conforme o grau de recomendação.

QUADRO 1 – Grau de Recomendação dos Trabalhos Referenciados

Grau de Recomendação	Trabalhos Citados
A – Grandes ensaios clínicos aleatorizados e meta-análises;	Nenhum trabalho
B – Estudos clínicos e observacionais bem desenhados;	Nopper e colaboradores, 1996 Lund e colaboradores, 1997 Lund e colaboradores, 2001
C – Relatos e séries de casos clínicos;	Rutter, 2000 Hoat & Narendran, 2000 Hahn, 2001 Lund, 1999
D – Publicações baseadas em consensos e opiniões de especialistas.	Tamez & Silva, 1999 Margileth, 1999 Perry, 2002 National Guideline Clearinghouse, 200 Izatt, 2000

Os trabalhos analisados permitiram destacar o conhecimento sobre a fisiologia da pele do RNPT, as principais causas de lesões de pele e intervenções de enfermagem, descritas a seguir com os graus de recomendação apontados entre parênteses.

A pele do recém-nascido prematuro (RNPT)

O aspecto da pele do RN depende, além de fatores raciais, da idade gestacional de nascimento, do estado nutricional e da quantidade de vernix caseosa depositada sobre a pele (MARGILETH, 1999) (D). Cabe ressaltar que a idade gestacional é dos mais importantes fatores a influenciar nas características da pele do RN, o que resulta em uma série de peculiaridades que devem ser consideradas ao prestar-se assistência ao RNPT.

A epiderme começa a formar-se na quarta semana gestacional, a partir de uma única camada de células derivadas do ectoderma, havendo duas camadas celulares na sétima semana gestacional; em torno da 16ª semana, estão presentes cristas epidérmicas nas palmas das mãos, nos dedos e nas plantas dos pés, tornando as impressões das mãos e dos pés do feto uma exclusividade; até a 17ª semana gestacional, a pele do feto é muito fina e enrugada, tendo os vasos sanguíneos visíveis; próximo das 37 semanas de gestação, a pele torna-se mais espessa e possui todas as camadas (PERRY, 2002) (D), que serão descritas a seguir.

A pele é composta por três camadas: a epiderme, a derme e o tecido subcutâneo. A epiderme, camada superficial, compõe-se pelo estrato córneo (camada desvitalizada) e pela camada basal; a derme, tecido conjuntivo denso e de disposição irregular, é composta por fibras colágenas e elastina, contém nervos, vasos sanguíneos e linfáticos e glândulas sebáceas e sudoríparas; o subcutâneo, que tem como principal função isolar e proteger órgãos internos, é composto por tecido adiposo, incluindo o depósito de lipídeos que ocorre durante o terceiro trimestre gestacional (TAMEZ e SILVA, 1999; LUND, 1999) (D) e (C).

A camada córnea, camada mais externa da pele que tem função de barreira, é formada no terceiro trimestre de gestação. É composta por lipídeos hidrofóbicos, ácidos graxos, colesterol e ceramidas, envoltos por tecido cornificado rico em proteína e queratina, é bastante imatura no

RNPT: enquanto que em adultos e RNs a termo o estrato córneo é composto por, em média, 10 a 20 camadas, no RNPT de 30 semanas de idade gestacional ou menos, o estrato compõe-se por apenas duas ou três camadas e no RNPT extremo, de 24 semanas gestacionais ou menos, o estrato córneo está ausente (LUND, 1999) (C). Após o nascimento, durante as primeiras duas semanas de vida, verifica-se importante aceleração no processo de maturação do estrato córneo em RNPTs, processo este que pode estender-se por até oito semanas em prematuros extremos; a maturação acelerada pós-natal deve-se, possivelmente, à transição da exposição da pele de um ambiente líquido para um ambiente gasoso (HAHN, 2003; LUND, 1999 (C); NOPPER *et al.*, 1996) (B).

Observa-se ainda fragilidade na adesão entre epiderme e derme em RNPTs, em função do número reduzido de fibrilas conectando-as, o que potencializa lesões relacionadas à remoção de dispositivos adesivos (uma vez que a aderência entre a epiderme e tais dispositivos pode ser maior que a aderência observada entre epiderme e derme, resultando em remoção da epiderme no momento da remoção do dispositivo), à fricção e à traumas (LUND, 1999) (C). A ruptura da camada córnea traduz-se, portanto, como ruptura na barreira de proteção contra microorganismos, podendo propiciar bacteremia ou sepse, geralmente associadas a fungos e bactérias comuns à flora cutânea (NOPPER *et al.*, 1996) (B).

Além disso, outras peculiaridades acerca da pele do RNPT merecem destaque. O adelgaçamento da epiderme no RNPT promove aumento na permeabilidade cutânea, o que resulta em aumento da absorção de substâncias topicamente aplicadas, podendo gerar efeitos tóxicos sistêmicos (NOPPER *et al.*, 1996) (B). A perda hídrica no RNPT (com idade gestacional de, aproximadamente, 35 semanas), é 10 a 15 vezes maior que a perda observada em RNs a termo, sendo responsável pelo aumento da morbidade neonatal relacionada a desidratação, desequilíbrio eletrolítico e instabilidade térmica (op cit.) (B).

A formação de edema também é mais frequentemente observada em RNPTs, decorrente do escasso número de fibras elásticas e colágeno presentes na derme, evento que pode resultar em necrose tecidual em função da diminuição do fluxo sanguíneo para a epiderme (LUND, 1999) (C).

Ao nascimento, RN termo possui pH alcalino na superfície corpórea (em média, 6,34); em torno do quarto dia de vida, o pH decresce até 4,9, formando o manto ácido, observado na superfície corpórea do RN, que tem função bactericida. No RNPT, esta camada é menos eficaz, pois a superfície cutânea apresenta pH maior que 6 ao nascimento, que atinge o valor mínimo de cinco durante as três primeiras semanas de vida (HAHN, 2003; LUND, 1999) (C).

O acúmulo de lípidos e zinco, que ocorre no último trimestre gestacional, auxilia na manutenção da integridade cutânea; as reservas diminutas observadas no RNPT favorecem o aumento da fragilidade cutânea (LUND, 1999) (C).

Por todas as peculiaridades citadas, os cuidados com a pele do RNPT tornam-se ponto fundamental na prestação de assistência de enfermagem adequada. A fim de evitar ou minimizar a ocorrência de possíveis complicações, como infecções ou sepse, aumento de perda hídrica e eletrolítica, aumento do gasto calórico e aumento da permeabilidade cutânea, algumas intervenções de enfermagem tornam-se relevantes para o cuidado com a pele do RNPT.

Principais causas de lesões de pele em RN internados em UTIN e intervenções de enfermagem relevantes

Utilização de Dispositivos Adesivos

Como mencionado anteriormente, a remoção de adesivos da pele do RNPT pode, muitas vezes, promover dano epitelial decorrente da remoção da epiderme. Tanto a utilização de adesivos quanto a sua remoção deve ser realizada de maneira bastante criteriosa e minimalista. Cabe à enfermeira e à equipe de enfermagem promover fixação adequada de sondas, cateteres, dispositivos intravenosos, entre outros, para que não haja necessidade frequente de troca; além disso, a remoção de adesivos, sempre que possível, deve ser feita somente na necessidade de substituição ou suspensão da utilização do dispositivo.

Em estudo recente, demonstrou-se que uma única aplicação e remoção de adesivo (tanto fita adesiva quanto barreira de pectina ou hidrogel), após 24 horas, provoca aumento local da perda hídrica transepidermica em prematuros (LUND *et al.*, 1997) (B).

Proteger a pele com filme transparente, precedendo a utilização de adesivos, também é uma medida relevante (LUND, 1999) (C), especialmente para a fixação de cânulas

endotraqueais, sondas gástricas, acessos venosos periféricos, cateteres umbilicais, coletores e sensores de oximetria de pulso. O filme transparente pode ser utilizado por períodos prolongados, sem promover lesões cutâneas, alterar a maturação da epiderme e aumentar colonização bacteriana (RUTTER, 2000) (C). A aplicação de curativos adesivos sobre a pele após coletas de amostras de sangue está contra-indicada (*site*: <http://www.guideline.gov>) (D), devendo-se comprimir o local de punção até que o sangramento seja interrompido.

Para a fixação de eletrodos, a utilização de gel ou a proteção da pele com barreiras cutâneas de pectina e metilcelulose são medidas eficazes (HAHN, 2003) (C) sendo que sua troca deve ser realizada somente caso o eletrodo não esteja funcionando ou tenha se descolado (TAMEZ e SILVA, 1999) (D).

Quanto à utilização de talas, que auxiliam na fixação de dispositivos intravenosos em membros, a quantidade de adesivos a ser usada deve ser suficiente para fixação adequada; a face do adesivo que deverá ser posicionada diretamente sobre a pele do RN deve ser protegida com algodão ou gaze (*site*: <http://www.guideline.gov>) (D).

Rotineiramente aplica-se tintura de benjoim sobre a pele para promoção de maior aderência dos dispositivos utilizados, entretanto esta é uma medida que aumenta a probabilidade de remoção da epiderme na ocasião da remoção do adesivo (LUND *et al.*, 1997 (B); LUND, 1999 (C)).

Na necessidade de remoção, a utilização de algodão embebido com água morna ou soluções emolientes facilita a retirada do adesivo (que deve sempre ser feita de maneira cuidadosa) e minimiza danos epiteliais (TAMEZ e SILVA, 1999 (D); LUND *et al.*, 1997 (B); LUND, 1999 (C)).

É contra-indicada a utilização de solventes para facilitar a remoção de adesivos, em função do possível efeito tóxico, decorrente de permeabilidade aumentada e da imaturidade hepática e renal observada em RNPTs (LUND, 1999; HOAT & NARENDHAN, 2000) (C); além disso, observa-se ainda lesão epidérmica, hemorragia e necrose local resultantes de sua utilização (*op cit*) (C).

Lesões Químicas

O uso de soluções tópicas, como álcool 70%, clorohexidine e solução iodada, é bastante frequente para a desinfecção da pele precedendo punções arteriais e venosas, dissecções, passagem de cateteres, entre outros.

As lesões cutâneas no RNPT causadas por esses agentes, em especial o álcool 70% e a solução iodada, podem incluir bolhas, descamação e queimaduras (op cit) (C).

A utilização de álcool 70% não oferece vantagens em relação à utilização de clorhexidine ou solução iodada no que se refere à colonização bacteriana e sepse no prematuro (PERRY, 2002) (C); além disso, pode ocasionar necrose local por ser altamente absorvível, além de ser potencialmente tóxico (HAHN, 2003) (C).

A solução de clorhexidine 0,5% isolada não promove efeitos tóxicos, mas pode ocorrer absorção na utilização de clorhexidine combinado com álcool 70% (HAHN, 2003) (C). O clorhexidine aquoso é o antisséptico de escolha para o RNPT (C).

Sabe-se que a exposição da pele ao iodo tem sido associada a necrose e toxemia, com aumento da concentração de iodo na urina, o que pode ocasionar hipotiroxinemia e hipotiroidismo, segundo (HAHN, 2003) (C) e Nopper *et al.* (1996) (B).

Dessa maneira, prefere-se a utilização de clorhexidine 0,5% isolado para assepsia da pele do prematuro; não havendo disponibilidade da solução, opta-se por realizar a assepsia utilizando-se álcool 70%. Recomenda-se a exposição mínima da pele do RN a esses agentes e, além disso, a remoção de resíduos, em ambas as situações, utilizando-se água destilada, ao término do procedimento (IZATT, 2000) (D).

Extravasamento de Soluções

Muitas das soluções utilizadas para infusões intravenosas em RNs, se extravazadas, podem promover necrose tecidual, evento este que pode ser bastante severo dependendo do tipo e concentração da solução, peso do RN e local acometido. Soluções hipertônicas, dopamina, gluconato de cálcio, bicarbonato de sódio, nutrição parenteral, entre outras, são exemplos de soluções amplamente utilizadas em UTIN que podem ocasionar danos teciduais.

Limitar a concentração das soluções a serem infundidas em acessos venosos periféricos é fundamental para se minimizar os danos causados por eventual extravasamento. Deve-se utilizar solução de glicose com concentração até 12,5% e aminoácidos até 2%; as medicações devem ser diluídas tanto quanto possível para

administração em acessos periféricos (*site*: <http://www.guideline.gov>) (D).

Algumas medidas podem ser úteis na detecção precoce do extravasamento e na redução da área de necrose, como fixação do cateter venoso de modo que seja possível visualizar a área de inserção; observação do local de inserção e da sua extremidade distal a cada hora e documentação do aspecto local; se acesso em membros, fixar talas em proeminências ósseas, longe do local do acesso pois, havendo extravasamento, o fluido atingirá área mais extensa e não uma área pequena e restrita, o que pode promover maior dano tecidual; além disso, as fixações não devem ser restritivas, a fim de facilitar o retorno venoso (LUND, 1999) (C), (*site*: <http://www.guideline.gov>) (D). Sempre que possível, deve-se evitar punções em locais de difícil fixação, especialmente áreas próximas a locais de flexão, áreas circunvizinhas de tendões, nervos e artérias superficiais (*site*: <http://www.guideline.gov>) (D).

Os sinais indicativos de infiltração mais comumente observados são edema, dor e hiperemia local, pele fria, e em casos severos presença de bolhas, palidez local, além de descamação da pele (*site* <http://www.guideline.gov>) (D), sendo, portanto, fundamental a detecção precoce de quaisquer desses eventos.

Necrose por Pressão, Hipoperfusão ou Fricção.

A necrose por pressão é um fenômeno pouco observado em UTIN em função do diminuto tamanho e peso dos pacientes, além da facilidade de mobilização no leito. Entretanto, a impossibilidade ou limitação de mudança de decúbito é um fato crescentemente observado nessas unidades, como resultado da utilização de recursos tecnológicos avançados, como ventilação pulmonar mecânica de alta frequência, circulação extra-corpórea (CEC) e oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) (LUND, 1999) (C). Os locais mais comumente acometidos por esse tipo de lesão são região occipital, pavilhão auricular externo, cóccix e região sacral.

Secundária à hipotensão e choque, situações comumente observadas em RNs gravemente enfermos, a hipoperfusão é um fator de risco para necrose em RNs internados em UTINs, sendo esses riscos aumentados para RNs recebendo vasopressores ou RNs excessivamente edemaciados (LUND, 1999) (C).

Como intervenção de enfermagem relacionada à necrose resultante de pressão ou hipoperfusão, a principal é a prevenção da sua ocorrência, através da adoção de algumas medidas, a exemplo de observação frequente das condições da pele e da investigação minuciosa da ocorrência de lesões, reposicionamento frequente, utilização de colchões e travesseiros de água ou ainda de colchões preenchidos por gel ou ar, utilização de proteções de espuma, filmes transparentes em pontos vulneráveis ou ainda aplicação de soluções oleosas minerais ou emolientes, segundo Lund (1999) (C), e as recomendações disponíveis no site: <http://www.guideline.gov> (D).

Ademais, a necrose tecidual pode ser resultado de fricção, especialmente em RNs vigorosos e agitados, que repetidamente friccionam joelhos e cotovelos, ou outra parte da superfície corpórea, contra a roupa de cama (LUND, 1999) (C). Dessa maneira, prefere-se a utilização de lençóis de algodão a tecidos sintéticos nos leitos, uma vez que o material sintético pode reter calor e umidade, além de ter textura mais rude (op.cit.) (C).

Ressecamento Cutâneo e Lesão Térmica

A utilização de incubadoras e berços de calor radiante é comum em UTINs, sendo a correta utilização desses recursos fundamental para prevenção de ressecamento cutâneo; além disso, mantas térmicas também são utilizadas, devendo manter-se sua temperatura de 39 a 41°C, para garantir adequado aquecimento e a ausência de lesões (LUND, 1999) (C).

As principais intervenções de enfermagem incluem a monitorização frequente da temperatura corpórea do RN e do dispositivo utilizado, seja ele berço de calor radiante ou incubadora e avaliação frequente da integridade cutânea do RN.

A utilização de tendas ou cobertores de polietileno, que promovem diminuição da perda hídrica e da evaporação de calor, e a aplicação de filmes transparentes na superfície corpórea, que diminuem a perda hídrica, são recomendados no site <http://www.guideline.gov> (D) e por Lund *et al.*, 2001 (B).

Soluções oleosas minerais podem diminuir o ressecamento da pele, além de promover melhora da condição

cutânea e função de barreira, sendo que não há relatos de aumento da temperatura corpórea ou ocorrência de queimaduras, secundárias à sua utilização, mesmo em berços de calor radiante ou fototerapia (NOPPER *et al.*, 1996) (B). Ademais, sua utilização diminui significativamente a perda hídrica transepidermica, protege e restabelece a pele do RNPT, não aumenta os riscos de colonização bacteriana ou fúngica, são raros os riscos de desenvolvimento de alergias ou irritação cutânea em função da ausência de preservativos (NOPPER *et al.*, 1996; LUND *et al.*, 2001) (B); as recomendações estão disponíveis no site <http://www.guideline.gov> (D). Sua solubilidade em água facilita a utilização posterior de fatores de crescimento cutâneo, objetivando a cicatrização de possíveis lesões e a diferenciação acelerada da epiderme (NOPPER *et al.*, 1996) (B).

A aplicação de solução mineral oleosa contendo petrolato, cera mineral e lanolina, livre de preservativos sobre a pele do RNPT promove a formação de uma camada semi-oclusiva, que facilita a migração de células epiteliais e que pode tornar-se parte do estrato córneo durante o processo de cicatrização (LUND, 1999) (C).

O início das aplicações deve ser realizado a partir de 24 a 48 horas de vida, com volume de aproximadamente 0,5 a 1,5 ml da solução, distribuídos gentilmente por toda superfície corpórea, com exceção da face e couro cabeludo; as aplicações devem ser realizadas a cada 12 horas, durante as primeiras duas semanas de vida do RN (NOPPER *et al.*, 1996) (B) e conforme as recomendações disponíveis no site: <http://www.guideline.gov> (D). Os pais podem ser orientados e realizar a aplicação tópica da solução em seus filhos, sob supervisão da equipe de enfermagem (NOPPER *et al.*, 1996) (B).

A solução deve ser dispensada pela farmácia da instituição em doses unitárias ou em frascos de uso específico para cada RN, além disso, deve-se evitar contaminação da solução (LUND, 1999) (D).

Embora a análise tenha-se detido em um reduzido número de estudos, foi possível estabelecer a proposição de cuidados essenciais com a pele do RNPT, conforme Quadro 2.

QUADRO 2 – Intervenções de enfermagem relevantes na manutenção da integridade cutânea de RNPT**Cuidados com a Pele do Recém-Nascido Prematuro**

1. Realizar inspeção de toda superfície corpórea do RNPT, ao menos duas vezes ao dia, a fim de identificar locais propensos a lesões;
 2. Realizar mudança de decúbito do RN a cada duas horas, caso não haja instabilidade hemodinâmica ou condições que impossibilitem a mobilização (ECMO, ventilação de alta frequência, entre outros);
 3. Proteger a pele do RN com filme transparente sob fixações de cânulas traqueais, sondas gástricas, acessos venosos, entre outros, sempre que possível;
 4. Trocar fixações (cânulas traqueais, sondas gástricas, acessos venosos) somente quando os adesivos estiverem descolados ou na retirada do dispositivo;
 5. Trocar eletrodos somente quando os mesmos descolarem-se ou se estiverem não funcionantes; se possível utilizar eletrodos que contenham barreiras cutâneas ou aplicar tais barreiras sobre a pele do RN e sobre estas, os eletrodos;
 6. Utilizar a menor quantidade possível de adesivos para fixação de cateteres venosos periféricos, visando facilitar a observação do sítio de inserção;
 7. Fixar talas de modo que as mesmas não garroteiem os membros e que haja a menor exposição possível da pele ao adesivo utilizado (proteger a pele com algodão ou gaze sob a fita adesiva);
 8. Inspeccionar o local de inserção do acesso venoso frequentemente (preferencialmente a cada hora), objetivando identificar precocemente a ocorrência de infiltração, através da presença de sinais tais como edema, hiperemia ou palidez local;
 9. Não utilizar adesivos após coletas de sangue para exames laboratoriais, comprimir local até que o sangramento cesse;
 10. Ao utilizar álcool 70% ou clorhexidine 0,5% para limpeza do coto umbilical, assepsia de locais de punção, curativos, entre outros, remover resíduos, após o procedimento, com água destilada;
 11. Proteger o dorso com filme transparente;
 12. Proteger extremidades distais (punhos e regiões maleolares) com filme transparente (para a fixação de sensores de oximetria de pulso);
 13. Posicionar o RN sobre manta com preenchimento de ar, água ou gel para situações que impossibilitem sua mobilização no leito, como ECMO, CEC e ventilação de alta frequência;
 14. Utilizar tecidos macios no leito do RN (preferencialmente algodão);
 15. Monitorizar temperatura corpórea do RN e do dispositivo térmico utilizado (incubadora, berço de calor radiante ou manta térmica) a cada 2 ou 3 horas;
 16. Iniciar aplicação de solução oleosa mineral com 24 a 48 horas de vida, aplicando-a a cada 12 horas, por duas semanas.
-

CONCLUSÃO

Os estudos sobre os cuidados com a pele do RNPT são escassos e o acesso limitado em nosso meio, reque-rendo, muitas vezes, investimento em moeda estrangeira para sua obtenção, revelando a necessidade de desenvol-vimento de pesquisas brasileiras sobre essa temática.

Os achados da literatura apresentam graus de reco-mendação que podem ser melhorados com a realização de estudos clínicos bem desenhados.

Os cuidados de enfermagem relacionados à ma-nutenção da integridade cutânea propostos são re-levantes durante o período de internação, pois pro-movem redução dos índices de complicações (re-lacionadas à infecção e sepse, perda hídrica, dese-quilíbrio eletrolítico, entre outros), contribuem para diminuição do período de internação, possibili-tando, ainda, melhor e mais rápida recuperação do RNPT.

REFERÊNCIAS

- AMB/ CRM. **Projeto Diretrizes – Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**. 2002. Disponível em URL: <http://www.amb.org.br>. Acesso em 10 de junho de 2002.
- HAHN, L.P. **A pele do recém-nascido prematuro**. 2001. Disponível em URL: <http://www.hc.ufpr.br>. Acesso em 12/07/2003.
- HOAT, S.B.; NARENDHAN, V. Adhesives and emollients in the preterm infant. **Semin Neonatol** 2000; 5:289-96.
- IZATT, S.D. Cuidados com a pele. In: CLOHERTY, J.P.; STARK, A.R.; **Manual De Neonatologia**. 4ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2000: 369-79.
- LUND, C. Prevention and management of infant skin breakdown. **Nurs Clin North Am** 1999; 34 (4):907-20.
- LUND, C.H.; NONATO, L.B.; KULLER, J.M.; FRANCK, L.S.; CULLANDER, C.; DURAND, D.J.. Disruption of barrier function in neonatal skin associated with adhesive removal. **J Pediatr** 1997; 131: 367-72.
- LUND, C.H.; OSBORNE, J.W.; KULLER, J.; LANE, A.T.; LOTT, J.W.; RAINES, D.A. Neonatal skin care: clinical outcomes of the AWHONN/NANN evidence-based clinical practice guideline. **JOGNN** 2001; 30(1):41-51.
- MARGILETH, A.M. Condições Dermatológicas. In: AVERY, G.B.; FLETCHER, M.A.; MACDONALD. **Neonatologia – Fisiopatologia e tratamento**. 4 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999: 1227-65.
- National Guideline Clearinghouse. Disponível em URL: <http://www.guideline.gov>.
- NOPPER, A.J *et al*. Topical ointment therapy benefits premature infants. **The Journ Pediatr** 1996; 128 (5): 660-69.
- PERRY, S.E. Concepção e Desenvolvimento Fetal. In: LOWDERMILK, D.L.; PERRY, S.E.; BOBAK, I.M. **O cuidado em enfermagem materna**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002: 173-98.
- RUTTER, N. Clinical consequences of an immature barrier. **Semin Neonatol** 2000; 5:281-7.
- TAMEZ, R.N.; SILVA, M.J.P. **Enfermagem na UTI Neonatal – Assistência ao recém-nascido de alto risco**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999: 155-59.