



## ORIGINALES

### Lesões de pele em neonatos em cuidados intensivos neonatais

Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales

Skin injuries in newborns in neonatal intensive care

Talita Faraj Faria <sup>1</sup>

Ivone Kamada <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil..

<sup>2</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail: [talitafaraj@gmail.com](mailto:talitafaraj@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.273671>

Submissão: 06/11/2016

Aprovação: 29/01/2017

:

#### RESUMO:

**Objetivo:** Descrever a ocorrência de lesões de pele em recém-nascidos internados na UTI Neonatal de um hospital público de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

**Método:** Estudo quantitativo, descritivo e de abordagem prospectiva, realizado com 104 neonatos de setembro a dezembro de 2014. A análise estatística descritiva incluiu frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão.

**Resultados:** 42 neonatos desenvolveram lesões de pele, totalizando 77 lesões, sendo as mais incidentes: dermatite de fralda (15,4%), edema (15,4%), eritema (13,5%) e infiltração (12,5%), seguidas de equimose (4,8%) e descamação (3,8%).

**Conclusão:** É necessária a criação de protocolos e/ou utilização de instrumentos que visem a manutenção da integridade da pele do recém-nascido, podendo ser ferramentas úteis para identificar qualquer alteração no sistema tegumentar do neonato e assim prevenir ou diminuir sua incidência e suas consequências.

**Palavras-chave:** Pele; Ferimentos e lesões; Recém-nascido; Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Enfermagem.

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Describir la ocurrencia de lesiones de la piel en recién nacidos internados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal de un hospital público de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

**Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo y de abordaje prospectiva, realizado con 104 neonatos desde septiembre hasta diciembre de 2014. El análisis estadístico descriptivo incluyó frecuencia absoluta y relativa, mediana y desvío estándar.

**Resultados:** 42 neonatos desarrollaron lesiones de la piel, resultando 77 lesiones, siendo las más incidentes las dermatitis del pañal (15,4%), edema (15,4%), eritema (13,5%) e infiltración (12,5%), seguidas de equimosis (4,8%) y descamación (3,8%).

**Conclusión:** Es necesaria la creación de protocolos y/o la utilización de instrumentos que miren al mantenimiento de la integridad de la piel del recién nacido, que puedan ser herramientas útiles para identificar cualquier alteración en el sistema tegumentario del neonato y, de este modo, prevenir o disminuir su incidencia y sus consecuencias.

**Palabras clave:** Piel; Heridas y traumatismos; Recién nacido; Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal; Enfermería.

## **ABSTRACT:**

**Objective:** To describe the occurrence of skin lesions in newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit of a public hospital in Brasília, Federal District, Brazil.

**Method:** Quantitative, descriptive and prospective study, which was conducted between September and December 2014. The target group consisted of 104 newborns. The descriptive analysis included absolute and relative frequencies, median and standard deviation.

**Results:** 42 newborns developed skin lesions, in 77 resulting injuries. The most incident was diaper rash (15.4%), erythema (13.5%) and infiltration (12.5%), Followed by ecchymosis (4.8%) and desquamation (3.8%).

**Conclusion:** It is essential to create protocols and/or to use instruments that aim to maintain the integrity of the newborn's skin, which can be useful for identifying any alteration, preventing or minimizing its impact and consequences.

**Keywords:** Skin; Wounds and injuries; Infant, Newborn; Intensive Care Units, Neonatal; Nursing.

## **INTRODUÇÃO**

Para sobreviver após o nascimento, o bebê necessita que alguém seja responsável pelo seu cuidado, assegurando suas necessidades físicas e psicossociais, como higiene, alimentação, proteção, amor, segurança, valorização, entre outros<sup>(1)</sup>. Considera-se como período neonatal até 28 dias completos de vida extrauterina, sendo considerados recém-nascidos pré-termo todos aqueles que nascem com menos de 37 semanas completas de gestação; os recém-nascidos a termo são aqueles que nascem com 37 a 42 semanas completas de gestação e, os que nascem com 42 semanas completas de gestação ou mais são classificados como pós-termo<sup>(2)</sup>.

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatal são voltadas para o atendimento do recém-nascido grave ou com risco de morte, sendo assim considerados: os recém-nascidos de qualquer idade gestacional que necessitem de ventilação mecânica ou em fase aguda de insuficiência respiratória com fração inspirada de oxigênio maior que 30%; recém-nascido com idade gestacional menor que 30 semanas ou com peso de nascimento inferior a 1.000 gramas; aqueles que necessitem de cirurgia de grande porte ou pós-operatório imediato de cirurgias de pequeno e médio porte; neonatos que necessitem de nutrição parenteral e recém-nascidos críticos que necessitem de cuidados especializados, tais como: uso de cateter venoso central, uso de antibióticos para tratamento de infecções graves, drogas vasoativas, prostaglandina, transfusão de hemoderivados e uso de ventilação mecânica ou fração inspirada de oxigênio maior que 30%<sup>(3)</sup>.

Ao nascer, a pele compõe 13% da superfície corporal e sua fragilidade representa risco para instabilidade térmica, aumento das necessidades hídricas, maior absorção transepidermica de substâncias, assim como maior colonização de microrganismos e infecção invasiva<sup>(4)</sup>. Aproximadamente 80% da morbidade e mortalidade dos neonatos está relacionada a traumas ou alterações da função normal da pele, como

consequência de sua imaturidade funcional associada ao manejo inadequado dos profissionais que prestam a assistência<sup>(4)</sup>.

A manutenção da integridade da pele durante o período crítico é fundamental, uma vez que a pele é uma barreira protetora dos órgãos internos e fatores como dermatites, queimaduras, úlceras, traumatismos, entre outros, podem prejudicar a função de proteção dessa membrana<sup>(5)</sup>. Os estudos de incidência e prevalência de lesões, a observação individualizada do recém-nascido e o conhecimento sobre as particularidades de seu sistema tegumentar possibilitam que seja determinada a extensão do problema nas Unidades de Saúde, sendo fator importante para a construção de estratégias de prevenção e direcionamento das intervenções. No caso da Enfermagem em Neonatologia, o cuidado com a pele do neonato tem se tornado uma preocupação, principalmente nas Unidades de Internação Neonatal.

Diante do exposto surgiram os seguintes questionamentos: Com que frequência surgem lesões de pele nos neonatos em condição crítica? Quais são as características das lesões de pele nos neonatos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal? Quais são os fatores que estão associados ao surgimento das lesões? Este estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de lesões de pele em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital público de Brasília, Distrito Federal, bem como identificar as características das lesões e os fatores associados ao seu surgimento.

## **MATERIAIS E MÉTODO**

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, de abordagem prospectiva, realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Materno Infantil de Brasília, no Distrito Federal, no período de setembro a dezembro de 2014. O projeto de pesquisa foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), sendo aprovado no dia 08 de setembro de 2014 (Parecer Consubstanciado nº 781.809). A coleta de dados foi iniciada somente após o recebimento do parecer favorável à sua execução e todos os pais e/ou responsáveis dos neonatos foram esclarecidos sobre os objetivos e metodologia da pesquisa.

A amostra de conveniência foi constituída por 104 neonatos de ambos os sexos internados na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Materno Infantil de Brasília. Foram incluídos os recém-nascidos que tinham no máximo 28 dias de vida no momento da admissão e permaneceram internados por um período mínimo de 24 horas. Foram excluídos da amostra os recém-nascidos que os representantes legais se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou retiraram o seu consentimento.

A coleta de dados se deu por meio da utilização de um instrumento adaptado, visando a caracterização da população do estudo e a identificação das lesões de pele adquiridas durante a internação dos recém-nascidos<sup>(6)</sup>. O referido instrumento continha duas partes: na primeira parte foram levantados dados sociodemográficos e clínicos dos neonatos por meio da análise dos prontuários, cujas variáveis estudadas foram sexo, procedência, peso e comprimento ao nascer, tipo de parto, diagnóstico médico, acomodação do recém-nascido, conduta terapêutica, entre outros; na segunda parte foram coletados dados referentes às lesões de pele adquiridas durante a internação e os fatores associados ao seu surgimento por meio da observação direta dos neonatos durante os procedimentos de rotina do setor como higiene

corporal, troca de fraldas, punções venosas e/ou arteriais, cateterizações, retiradas de fitas adesivas e eletrodos, etc., a fim de identificar alterações que poderiam surgir na pele e que seriam sugestivas de lesão, cujas variáveis foram data de identificação da lesão, dias de nascido quando a lesão foi identificada, classificação da lesão, provável fator que ocasionou a lesão e sua localização.

Os dados foram inseridos em um banco de dados construído no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) versão 21.0, sendo utilizada a dupla conferência para detecção precoce de erros na tabulação, facilitando a correção caso necessária. Foi realizada análise descritiva, onde as variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa e as variáveis quantitativas por meio da média e desvio padrão.

## RESULTADOS

O perfil sociodemográfico dos recém-nascidos estudados revelou uma predominância do sexo feminino, caracterizando 55,8% da amostra estudada e os outros 44,2% dos neonatos eram do sexo masculino. Dos 104 recém-nascidos, 65,4% eram do Distrito Federal, 25% eram de regiões do entorno do Distrito Federal e 9,6% eram procedentes de outros Estados. A Tabela 1 evidencia o perfil dos neonatos que compuseram a amostra.

**Tabela 1: Distribuição dos recém-nascidos segundo as características ao nascer, Brasília-DF, 2014.**

Características	Nº	%	Média	Desvio Padrão
<b>Sexo</b>				
Masculino	46	44,2	-	-
Feminino	58	55,8		
<b>Peso ao nascer (g)</b>				
Até 999g	20	19,3		
De 1000 a 2499g	52	50,0	1,872	893
De 2500 a 4000g	32	30,7		
<b>Comprimento ao nascer (cm)</b>				
20 a 30 cm	3	2,9		
31 a 40 cm	49	47,1	41,3	5,8
41 a 54 cm	52	50,0		
<b>Tipo de parto</b>				
Normal	38	36,5	-	-
Cesárea	66	63,5		

**Fonte:** dados da pesquisa, 2014.

Neste estudo, 57,7% dos recém-nascidos permaneceram internados na Unidade de Terapia Intensiva por um período inferior a 30 dias, 25% permaneceram internados entre 30 e 60 dias e 17,3% ficaram internados mais de 60 dias. Em relação aos diagnósticos médicos, 71 recém-nascidos eram prematuros e 33 eram recém-nascidos a termo.

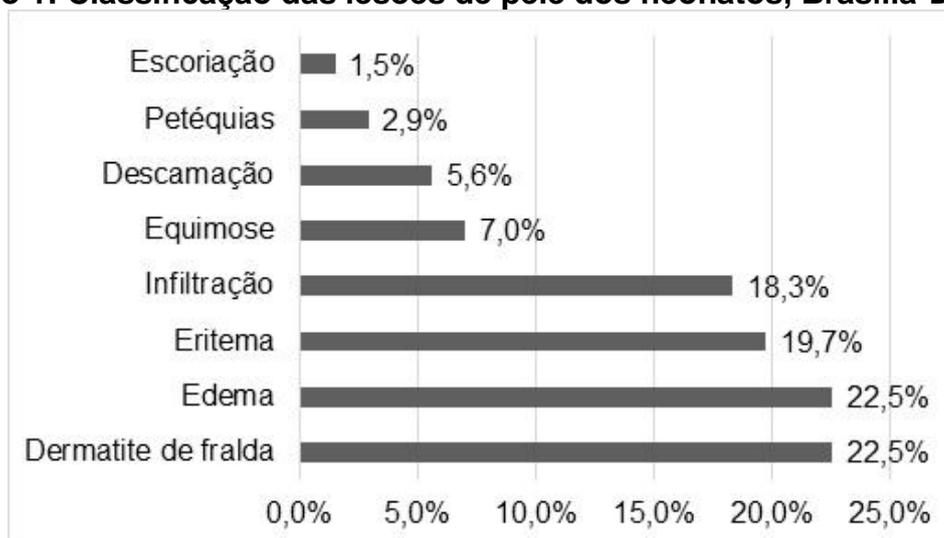
Considerando as impressões diagnósticas, 69,2% da amostra apresentou síndrome do desconforto respiratório (SDR). A categoria “outros diagnósticos” apareceu em maior escala (89,4%), destacando-se entre eles a icterícia neonatal (25,9%), sepse

precoce ou tardia (35,5%), cardiopatia congênita (28,8%) e malformações congênitas (15,3%). Entre as malformações congênitas, observou-se a gastrosquise e a onfalocele como as mais frequentes. Alguns diagnósticos surgiram em menor porcentagem, como broncoaspiração de mecônio (1%), risco para hipoglicemia (2,9%), asfixia perinatal (4,8%) e risco para infecção (4,8%), sendo este diagnóstico relacionado ao risco para infecções congênitas e perinatais.

No que concerne às condutas terapêuticas, 60,6% dos RN ficaram acomodados em incubadora, 36,5% em berço aquecido e somente 2,9% em berço comum. Observou-se também a predominância da hidratação venosa (54,8%), uso de antibióticos (51%) e nutrição parenteral (49%). Em seguida teve-se o uso da ventilação mecânica (27,9%), fototerapia (26%), *Continue Positive Airway Pressure* (15,4%), oxi-hood (11,5%) e O<sub>2</sub> circulante (10,6%).

Sobre a ocorrência de lesões de pele, 40,4% dos neonatos apresentaram lesões, sendo que alguns deles desenvolveram mais de uma lesão durante a coleta de dados. As lesões mais frequentes foram dermatite de fralda (22,5%), edema (22,5%), eritema (19,7%) e infiltração (18,3%), seguidas de equimose (7%) e descamação (5,6%), como demonstra o Gráfico 1.

**Gráfico 1: Classificação das lesões de pele dos neonatos, Brasília-DF, 2014.**



Considerando o provável fator que ocasionou as lesões, 12,5% foram causadas por extravasamento de líquido, 7,7% por infecção, 7,7% por motivo indeterminado, 4,8% por punção venosa e/ou arterial e 20,2% ocorreram por outros motivos, como procedimentos cirúrgicos (para correção de gastrosquise, onfalocele ou mielomeningocele) e contato com as eliminações (no caso das dermatites de fralda). A maioria das lesões surgiu no primeiro dia de vida do neonato, evidenciando os diversos procedimentos realizados nos recém-nascidos, principalmente quando este é admitido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

As regiões em que mais surgiram lesões de pele foram a perianal (16,3%), seguidas de membro superior direito e esquerdo (ambos com 8,7%), abdome (7,7%), face (5,8%), tórax (4,8%), membro inferior direito (4,8%), membro inferior esquerdo (3,8%) e pescoço (1,9%).

## DISCUSSÃO

As práticas realizadas nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal incluem a realização de procedimentos invasivos, uso de soluções cutâneas para antisepsia, manutenção da temperatura e umidade do ambiente, posicionamento do recém-nascido, higiene corporal, fixação e/ou remoção de adesivos para aparelhos de monitorização hemodinâmica e suporte à vida, entre outros, predispondo os neonatos ao surgimento de lesões, como evidencia outros estudos<sup>(4,7)</sup>.

No presente estudo, 68,3% dos recém-nascidos eram prematuros. Os prematuros podem apresentar diversas intercorrências graves que exigem cuidados especiais, dada às suas particularidades, representando assim a população mais atendida na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Uma dessas intercorrências é a predisposição para o surgimento de lesões de pele<sup>(6)</sup>. Sendo assim, patologias que dificultam a mudança de decúbito, múltiplos cateteres, feridas cirúrgicas, estomias, ventilação mecânica, medicações vasopressoras, entre outros, são considerados fatores de risco para o surgimento de lesões de pele, principalmente no recém-nascido pré-termo<sup>(8)</sup>.

Em relação ao peso ao nascer, a maior parte da amostra tinha entre 1000 e 2499g. Para Fontenele, o peso é um parâmetro importante a se considerar quando se trata de lesões de pele, uma vez que os recém-nascidos prematuros e de baixo peso apresentam pele frouxa e sem elasticidade, além de tecido subcutâneo imaturo, fazendo com que ocorra com frequência a instabilidade térmica, desidratação, entre outros, aumentando assim as chances de surgimento de lesões<sup>(6)</sup>.

No estudo de Fontenele e Cardoso<sup>(7)</sup>, 36 dos 137 recém-nascidos estudados apresentaram lesões de pele, sendo o hematoma a lesão mais frequente (46%), seguido por eritema (18%), escoriação (12%) e equimose (10%), o que difere dos resultados encontrados no presente estudo, onde a dermatite de fralda e o edema foram as mais incidentes (ambos com 22,5%), ficando o eritema (19,7%) em segundo lugar. Em um estudo realizado com 40 neonatos internados na Unidade de Cuidados Intermediários e UTI neonatal de um hospital universitário do Paraná<sup>(9)</sup>, a lesão mais incidente foi a dermatite de fralda, corroborando os dados encontrados nesta pesquisa e evidenciando a necessidade da realização de atividades de capacitação dos profissionais para que seja possível evitar e/ou identificar precocemente as lesões de pele, visando a melhora da qualidade da assistência de enfermagem<sup>(7)</sup>.

As dermatites de fralda são lesões que ocorrem pelo contato da pele com a urina e fezes, o que faz com que a ureia seja convertida em amônia, tornando o pH da região mais alcalino. Acredita-se que o uso de antibióticos pode favorecer o surgimento de dermatites de fralda, pois estes medicamentos alteram a consistência das fezes<sup>(10)</sup>. Para prevenir sua ocorrência, a troca das fraldas deve ser realizada sempre que houver sujidade, utilizando-se pano macio ou algodão e água para limpeza da região perianal do neonato, pois o uso de produtos químicos pode causar irritação na pele, principalmente nos prematuros extremos<sup>(8,10)</sup>.

O edema, assim como o eritema, a equimose e a infiltração estiveram associados, na maioria dos casos, ao extravasamento de líquidos, infecção do sítio de inserção do cateter venoso periférico e/ou central, além de infecção do sítio cirúrgico e à punção venosa e/ou arterial. Um estudo realizado no Rio de Janeiro encontrou resultados semelhantes<sup>(11)</sup>. Com frequência, neonatos criticamente doentes e prematuros

necessitam de terapia intravenosa por um período superior a sete dias, o que compreende a utilização de medicamentos que irritam seu endotélio vascular, dificultando a manutenção do acesso venoso e aumentando os riscos de infiltração, extravasamento de líquidos e flebite, podendo levar a múltiplas punções durante a hospitalização, tendo como consequência as lesões no sistema tegumentar<sup>(11)</sup>, o que demonstra a necessidade de avaliações periódicas dos acessos venosos nesta clientela.

As regiões em que mais surgiram lesões de pele nos neonatos incluídos no presente estudo foram a perianal, membro superior direito e esquerdo, abdome, face, tórax, membro inferior direito e esquerdo, pescoço e região cefálica. Em um estudo realizado com recém-nascidos prematuros em Fortaleza, no Ceará, identificou-se que a área corporal de maior ocorrência de lesões foi a face, principalmente naqueles que nasceram entre 30 e 35 semanas, com peso inferior a 1.000g<sup>(5)</sup>. Outros locais como fronte, membros superiores e inferiores, abdome, orelha e glúteo também foram apontados como regiões onde comumente surgem lesões durante a internação dos neonatos nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal<sup>(5,8)</sup>.

Como limitação do estudo podemos referir a qualidade das anotações de enfermagem e a presença das pesquisadoras para a coleta de dados apenas no período vespertino na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Materno Infantil de Brasília. Algumas lesões identificadas não estavam registradas nos prontuários dos neonatos, podendo acarretar em omissão de informações relevantes. Sugere-se conscientização da equipe de enfermagem sobre o registro fidedigno de informações relacionadas ao paciente durante sua hospitalização, a fim de que se tenha um registro e uma observação mais fiel relacionada às lesões de pele.

As lesões de pele, independente do tipo, localização e fator desencadeante, podem ocasionar infecção cruzada, aumento do tempo de internação, maior complexidade de atendimento e potencialização de alterações na saúde do neonato<sup>(7)</sup>. É fundamental que além do conhecimento sobre as particularidades anatômicas e fisiológicas da pele dos neonatos, os enfermeiros identifiquem os riscos para o surgimento de lesões, visando a melhora da qualidade da assistência e, conseqüentemente, tornando-a mais humanizada, reduzindo assim as complicações decorrentes das lesões, o tempo de hospitalização, a mortalidade, os custos para o tratamento, além de diminuir o sofrimento físico e emocional dos recém-nascidos em condições críticas e de seus familiares.

Percebe-se que o cuidado com a pele do recém-nascido é um componente crítico na assistência neonatal e deve ser motivo de preocupação para a equipe de enfermagem, uma vez que a pele íntegra constitui barreira contra agentes externos e protege as estruturas internas da criança, além de sinalizar os problemas ocasionados pela internação, como infecções e distúrbios metabólicos. Portanto, é necessário que o enfermeiro conheça as características do sistema tegumentar do neonato, para avaliá-lo de maneira criteriosa e, assim, identificar os riscos relacionados às particularidades do neonato e à terapia escolhida, que são fatores importantes para o direcionamento das ações de enfermagem<sup>(12)</sup>.

## CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível identificar as lesões de pele nos neonatos durante sua internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, bem como suas características

e fatores associados. Os resultados encontrados evidenciam a necessidade da criação de protocolos e/ou utilização de instrumentos que visem a manutenção da integridade da pele do recém-nascido, podendo ser ferramentas úteis para avaliação do sistema tegumentar do neonato e, assim, identificar qualquer alteração, prevenindo ou diminuindo sua ocorrência e suas consequências.

Observou-se o número reduzido de estudos nacionais de incidência e prevalência de lesões de pele em neonatos internados nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais. Deste modo, espera-se que estudos mais detalhados sejam realizados nesta área e que os serviços destinados ao cuidado de recém-nascidos em estado crítico possam utilizar os dados apresentados por meio desta pesquisa para auxiliar no direcionamento das intervenções e no processo de tomada de decisões relacionadas à integridade cutânea e ao surgimento de lesões.

Os enfermeiros são os profissionais responsáveis por diversas ações essenciais para a prevenção e tratamento das lesões de pele. Estas ações devem ser individualizadas, embasadas em conhecimento científico e, principalmente, terem suas abordagens baseadas no trabalho em equipe integrado, além de acompanhamento intensivo dos recém-nascidos acometidos, a fim de evitar e/ou diminuir as lesões de pele nessa parcela da população durante sua internação nas Unidades Neonatais.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Cadernos de Atenção Básica, nº 33. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
2. Organização Mundial de Saúde. Assembleia Mundial de Saúde. Resoluções WHA20.19 e WHA43.24 de acordo com o artigo 23 da constituição da Organização Mundial de Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/definicoes.htm>
3. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 930 de 10 de maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)
4. Martins CP, Tapia CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. Rev Bras Enferm., 2009, set/out, 62(5): 778-83. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n5/23.pdf>.
5. Fontenele FC, Pagliuca LMF, Cardoso MVLML. Cuidados com a pele do recém-nascido: análise de conceito. Esc Anna Nery (impr.) 2012, jul/set; 16(3): 480-85. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n3/08.pdf>.
6. Fontenele FC. Lesões de pele em recém-nascidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.
7. Fontenele FC, Cardoso MVLML. Skin lesions in newborns in the hospital setting: type, size and affected area. Rev Esc Enferm USP 2011; 45(1):127-33. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/en\\_18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/en_18.pdf).
8. Tamez RN. Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

9. Migoto MT, Souza SNDH, Rossetto EG. Lesiones de piel en bebés internados en una unidad neonatal: estudio descriptivo. Online braz j nurs, 2013 June; 12(2): 377-92. Available from: [http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4042/html\\_2](http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4042/html_2).
10. Santos SV, Costa R. Prevenção de lesões de pele em recém-nascidos: o conhecimento da equipe de enfermagem. Texto Contexto Enferm, 2015; 24(3): 731-9. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/pt\\_0104-0707-tce-24-03-00731.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/pt_0104-0707-tce-24-03-00731.pdf).
11. Gomes ACR, Faria JCO, Silva CAG, Avelar AFM, Gamarra CJ, Rodrigues EC. Assessment of phlebitis, infiltration and extravasation events in neonates submitted to intravenous therapy. Esc Anna Nery (imp.), 2011; 15(3): 472-479. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n3/a05v15n3.pdf>.
12. Nepomuceno LMR, Kurcgant P. Use of a quality indicator to base a professional nursing qualification program. Rev Esc Enferm USP 2008; 42(4): 664-71. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/en\\_v42n4a07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/en_v42n4a07.pdf)

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia