

# CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

PESQUISA

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11431

## DESENVOLVIMENTO DO “CUIDADO COM A INTEGRIDADE DA PELE NEONATAL”: INSTRUMENTO PARA DOCUMENTAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PELE

*Development of “care for skin integrity in the neonatal period”: documentation tool for skin conditions*  
*Desarrollo del “cuidado de la integridad de la piel neonatal”: instrumento para documentar condiciones de piel*

**Aline Nunes Grise**<sup>1</sup> **Elenice Valentim Carmona**<sup>1</sup> **Tracy Heather Herdman**<sup>2</sup> **Maria Helena Baena de Moraes Lopes**<sup>1</sup> 

### RESUMO

**Objetivo:** desenvolver instrumento para documentar as condições da pele e o manejo de feridas de pacientes neonatais. **Método:** estudo metodológico realizado em etapas: desenvolvimento de instrumento para registro, com base na literatura; validação de conteúdo por comitê de especialistas e teste com 50 recém-nascidos com feridas. O coeficiente Kappa foi utilizado para avaliar itens qualitativos e o Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) para quantitativos. **Resultados:** o conteúdo do Cuidado para a Integridade da Pele Neonatal (CIPNeo) foi validado por 9 especialistas. **Conclusão:** o conteúdo do CIPNeo foi validado. Apresentou confiabilidade satisfatória quando administrado por enfermeiras aos pacientes, sendo adequado para promover documentação sobre condições de pele e manejo de feridas. Os registros diários são essenciais para avaliação contínua quanto a prevenção, monitoramento e tratamento de feridas, assim como para fornecer suporte ao raciocínio clínico dos enfermeiros.

**DESCRITORES:** Higiene da pele; Ferimentos e lesões; Estudo de validação; Recém-nascido; Unidades de terapia intensiva neonatal.

<sup>1</sup> Faculdade de Enfermagem, Campinas, SP, Brasil.

<sup>2</sup> NANDA International (NANDA-I), Boston, MD, Estados Unidos da América.

Recebido em: 04/10/2021; Aceito em: 25/02/2022; Publicado em: 07/10/2022

**Autor correspondente:** Elenice Valentim Carmona, Email: carmona@unicamp.br

**Como citar este artigo:** Grise AN, Carmona EV, Herdman TH, Lopes MHBM. Desenvolvimento do “cuidado com a integridade da pele neonatal”: instrumento para documentação das condições da pele. *R Pesq Cuid Fundam* [Internet]. 2022 [acesso ano mês dia];14:e11431. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11431>



**ABSTRACT**

**Objective:** to develop tool for documenting skin conditions and wound management in neonatal patients's records. **Method:** methodological study conducted into stages: development of the tool based on literature; content validation by a committee of experts and testing with 50 newborns. Kappa coefficient was used to evaluate qualitative items, and Intraclass Correlation Coefficient (ICC) for quantitative items. **Findings:** the content of Care for Skin Integrity in the Neonatal Period (CIPNeo) were validated by 9 experts. **Conclusion:** the content of CIPNeo was validated. It showed satisfactory reliability when administered by nurses to patients, and is adequate for promoting documentation about skin conditions and wound management. Daily records are essential for continuous evaluation of factors for wound prevention, assessment, monitoring and treatment, and for providing support to nurses' clinical reasoning.

**DESCRIPTORS:** Skin care; Wounds and injuries; Validation study; Newborn; Neonatal intensive care units.

**RESUMEN**

**Objetivo:** desarrollar herramienta para documentar condiciones de la piel y manejo de heridas en pacientes neonatales. **Método:** estudio metodológico realizado en etapas: desarrollo de la herramienta con base en la literatura; validación de contenido por un comité de expertos y pruebas con 50 recién nacidos. Se utilizó el coeficiente Kappa para evaluar los ítems cualitativos y el coeficiente de correlación intraclass (CCI) para los ítems cuantitativos. **Hallazgos:** el contenido de *Cuidado para integridade da pele neonatal* (CIPNeo) fue validado por 9 expertos. **Conclusión:** se validó el contenido de CIPNeo. Mostró una confiabilidad satisfactoria cuando fue administrado por enfermeras a los pacientes y es adecuado para promover la documentación sobre las condiciones de la piel y el manejo de heridas. Los registros diarios son esenciales para la evaluación continua de los factores de prevención, evaluación, seguimiento y tratamiento de las heridas, y para brindar apoyo al razonamiento clínico de las enfermeras.

**DESCRIPTORES:** Cuidados de la piel; Heridas y lesiones; Estudio de validación; Recién nacido; Unidades de cuidado intensivo neonatal.

**INTRODUÇÃO**

Os recém-nascidos em unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) estão em risco de lesão cutânea devido à necessidade de procedimentos invasivos, utilização de dispositivos, uma vez que têm uma estrutura cutânea delicada, especialmente quando são prematuros. As lesões cutâneas aumentam a permanência dos recém-nascidos no hospital, causando complicações, tais como dor, septicemia, cicatrizes, dentre outras, podendo até mesmo levar à morte. Para além de avaliar o risco de lesões cutâneas, deve haver um plano de cuidados padronizados para a prevenção de feridas e para evitar ou diminuir possíveis complicações. Assim, estratégias e equipamentos adequados são cruciais para os cuidados, juntamente com enfermeiros especialistas, com formação atualizada.<sup>1-4</sup>

A gestão de feridas visa controlar ou eliminar fatores que causam lesões e/ou retardam a cicatrização. A identificação e registo dos fatores de risco para lesões cutâneas contribui para a gestão dos cuidados de saúde. É importante considerar as características do paciente que podem interferir neste processo, tais como a função cardiopulmonar, condições nutricionais e outros aspectos que podem retardar a cicatrização da ferida, tais como a utilização de corticosteróides, bem como dispositivos utilizados para o tratamento.<sup>2-5</sup> As características da pele dos bebês prematuros os colocam em maior risco de complicações do que os a termo. Há muitas questões que contribuem para o potencial de eventos cutâneos indesejáveis: utilização de dispositivos hospitalares; toxicidade sistêmica dos agentes tópicos; aumento da permeabilidade da pele levando à perda de calor e fluidos; maior risco de lesão traumática; vulnerabilidade à invasão por

microorganismos e infecções; utilização e remoção de materiais adesivos; deficiências nutricionais; aumento do risco de edema e redução do fluxo sanguíneo para a epiderme<sup>6-7</sup> Todos estes aspectos são relevantes e devem ser considerados nos cuidados neonatais diários.

Para a melhor abordagem nos cuidados de pele, é indispensável considerar: reconhecimento das condições de pele; conhecimento sobre o processo de cicatrização e os fatores que o afetam; conhecimento sobre os diferentes tipos de tratamento disponíveis e a sua segurança; gestão adequada da dor; bem como documentação eficaz para facilitar a comunicação dos profissionais de saúde e o apoio à padronização das intervenções.<sup>1,5,8</sup> Os registos devem ser claros, com dados relevantes para a gestão e monitorização,<sup>9</sup> incluindo informações que possam orientar e justificar intervenções profissionais.

Não foram encontradas na literatura quaisquer ferramentas específicas para documentar a avaliação de pele e feridas para recém-nascidos hospitalizados. No entanto, foram propostas escalas para avaliar o estado da pele (Escala de Condição de Pele Neonatal)<sup>10</sup> e o risco de lesão cutânea (Escala de Braden Q., Braden Q.D., Escala de Pele Escamada, Escala de Avaliação do Risco de Pele Neonatal, Escala de Avaliação do Risco de Úlcera de Pressão Pediátrica Glamorgan, Ferramenta de Avaliação do Risco de Pele Infantil Seton).<sup>1</sup> Destas escalas, apenas duas são validadas para a língua portuguesa brasileira: Escala da condição cutânea neonatal<sup>11</sup> e Escala de avaliação de risco cutâneo pediátrico Braden Q.<sup>1</sup> Contudo, a última não inclui o recém-nascido prematuro. Além disso, a avaliação de risco pode ser insuficiente para direcionar intervenções. Portanto, uma ferramenta para documentar a pele neonatal deve incluir fatores de risco, informação

de avaliação da pele, e tratamento, bem como permitir a análise ao longo do tempo.

Considerando a relevância destes aspectos, a falta de ferramentas validadas para as necessidades específicas desta população, bem como a ausência de registos de saúde electrónicos em muitas UTIN dos países em desenvolvimento, foi desenvolvida uma estratégia para apoiar cuidados de enfermagem padronizados para manter a integridade da pele e o tratamento de feridas no período neonatal. Assim, o objetivo deste estudo foi desenvolver uma ferramenta para documentar as condições de pele e o tratamento de feridas nos registos dos pacientes neonatais.

## MÉTODO

Este foi um estudo metodológico para desenvolver e validar uma ferramenta de registo das condições de pele e gestão de feridas, conduzido em duas fases. Durante a primeira fase, foi desenvolvida a ferramenta Cuidados para Integridade da Pele Neonatal (CIPNeo), considerando necessidades específicas de recém-nascidos hospitalizados e de hospitais sem registos eletrônicos. O conteúdo proposto baseou-se na experiência clínica das autoras, bem como em revisão narrativa da literatura. Assim, CIPNeo foi desenvolvido para facilitar a documentação da presença de fatores de risco de lesão cutânea, condições que podem interferir nos processos de cicatrização, tipos de feridas, localização de feridas e tratamento.<sup>1,4-8</sup> Também estão incluídos: fases de cicatrização, dimensões (comprimento, largura, profundidade), desprendimento, tunelização, tipo de tecido, exsudação (volume, aspectos, cor e odor), sinais de infecção, estado da pele adjacente e bordas da ferida.<sup>6-15</sup> Além disso, tem lugar para registar produtos utilizados para o tratamento ou prevenção de feridas. O CIPNeo também contém a Classificação da Condição Neonatal da Pele (NSCS),<sup>10</sup> validada em português do Brasil.<sup>11</sup> Foi desenvolvido um guia para preenchimento, organizado segundo os itens do CIPNeo, incluindo as definições e informação sobre como completar cada item.

As referências utilizadas para o desenvolvimento do CIPNeo foram: Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses/ National Association of Neonatal Nurses (AWHONN/ NANN) Neonatal Skin Care Research-Based Clinical Practice Guideline;<sup>13</sup> Triangle of Wound Assessment;<sup>14</sup> TIME (tissue, infection/inflammation, moisture balance, and edge of wound – traduzido como tecido, infecção/inflamação, hidratação e borda da ferida),<sup>15</sup> e artigos sobre: cuidados com feridas neonatais;<sup>8</sup> desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação do risco de ruptura cutânea infantil;<sup>1</sup> instrumentos de avaliação de feridas, com discussões sobre necessidades de enfermeiros, não específicas para determinadas faixas etárias.<sup>9</sup>

Na segunda fase, o conteúdo do CIPNeo foi validado por um comitê de especialistas, de acordo com as seguintes propriedades: pertinência, clareza e abrangência. Cada perito pôde avaliar os critérios com pontuações de 1 a 4, nas quais: “1” = item não cumpre o critério; “2” = item necessita de revisão maior para cumprir o critério; “3” = item necessita de pequena revisão para cumprir o critério; “4” = item cumpre integralmente o critério.<sup>12</sup>

Os peritos também avaliaram a validade do CIPNeo, considerando as seguintes pontuações: “1” = inadequado; “2” = pouco adequado; “3” = moderadamente adequado; “4” = totalmente adequado.<sup>12</sup> Quando os peritos pontuaram um item como “1” ou “2”, foi-lhes pedido que oferecessem sugestões. A validade do conteúdo foi medida utilizando o Índice de Validade do Conteúdo (CVI) para indicar a proporção de peritos que concordaram com a presença dos critérios. Assim, o CVI foi calculado através da soma do número de itens marcados pelos peritos como “3” ou “4”, dividindo depois este valor pelo número total de respostas dos peritos. Uma pontuação de 0,80 ou superior foi considerada CVI adequado.<sup>16</sup> Os itens que não atingiram essa pontuação foram novamente submetidos aos especialistas.

Considerando as recomendações da literatura de pelo menos sete especialistas, 15 foram convidados.<sup>16</sup> Para inclusão neste estudo, os especialistas deveriam apresentar, pelo menos, cinco anos de experiência profissional e trabalhar em pelo menos uma das seguintes funções: enfermeiro neonatal, enfermeiro especialista em tratamento de feridas ou estomaterapeuta, médico neonatologista e médico ou enfermeiro com publicações sobre estudos de validação.

Os especialistas receberam uma carta convite e instruções, explicando os procedimentos de validação do conteúdo do CIPNeo, e os Termos do Consentimento Livre e Esclarecido, que foram enviados por correio eletrônico. Foram orientados que poderiam remover, modificar e/ou acrescentar itens. Após sua avaliação, foram feitos os ajustes necessários e estas alterações foram-lhes rerepresentadas até se chegar a um consenso, o que ocorreu na segunda fase.

Após a avaliação dos juizes, a versão revisada do CIPNeo foi submetida à análise da confiabilidade interavaliadores: dois enfermeiros utilizaram o instrumento de registo de forma independente. A avaliação considerou o consenso<sup>17</sup> entre eles quanto à documentação das condições da pele ao aplicar o CIPNeo em 50 recém-nascidos, amostra recomendada na literatura.<sup>18</sup> A administração ocorreu numa unidade neonatal de 30 leitos, nível III, em hospital público de ensino de São Paulo, Brasil. Após consentimento dos pais, foram incluídos pacientes com lesões cutâneas. Foram excluídos recém-nascidos com instabilidade de sinais vitais e prescrição de manuseamento mínimo.

Duas enfermeiras treinadas para a coleta de dados avaliaram e registaram as condições da pele e da ferida, independente e simultaneamente, sem partilharem as suas anotações ou percepções durante o preenchimento da ferramenta. O tempo gasto foi anotado por cada enfermeira, de forma a avaliar a aplicabilidade do CIPNeo em ambientes de cuidados. Para cada recém-nascido, as enfermeiras começaram a coletar dados de identificação e dados clínicos dos pacientes, a partir do prontuário médico (item 1 do CIPNeo). Depois, avaliaram o paciente durante os cuidados de enfermagem de rotina, considerando as condições de pele e a monitorização de feridas, bem como os procedimentos de mudança de cobertura das lesões. Administraram o CIPNeo apenas uma vez para cada recém-nascido incluído. A coleta de dados ocorreu de março a setembro de 2018.

Para avaliar o CIPNeo, o CVI total foi calculado: foi realizada a soma de todos os itens do CVI e dividido pelo número de itens pontuados por especialistas. Para ser adequado, o CVI tinha que ser maior ou igual a 0,80.<sup>16</sup> Para medir a confiabilidade interavaliadores, os dados foram exportados para o Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 22. Para avaliar o consenso entre as enfermeiras sobre os itens qualitativos do instrumento, foi calculado o Coeficiente Kappa.<sup>19</sup> A força da concordância deste coeficiente foi classificada como pobre quando as pontuações foram < 0,00, desprezível de 0,00 a 0,20, suave de 0,21 a 0,40, moderada de 0,41 a 0,60, substancial/grande de 0,61 a 0,80, e quase perfeita de 0,81 a 1,00.<sup>20</sup> A concordância quanto aos itens quantitativos foi avaliada por meio do Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC). A literatura sugere que valores acima de 0,75 indicam boa confiabilidade.<sup>21</sup> O Statistical Analysis System (SAS), versão 9.4, foi utilizado para análise descritiva, tais como medidas de posição (média, média, mínima e máxima) e dispersão (desvio padrão) para todos os itens quantitativos do CIPNeo. Para todas as análises, o nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ , com o apoio de um profissional de estatística.

Estudo seguiu todas recomendações éticas contidas na Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regula pesquisas com seres humanos, em vigor no país, sendo aprovado

pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP, a 31 de Julho de 2017, com parecer consubstanciado: 2.193.094 e sob a CAAE n.º 67809317.5.0000.5404.

## RESULTADOS

A versão final do CIPNeo é composta por uma folha, impressa como frente (Figura 1) e verso (Figura 2). O conteúdo está organizado em cinco seções. A primeira página apresenta: 1. Identificação (seção para documentar o nome do paciente, número de identificação do hospital, sexo, dados de nascimento, diagnóstico médico); 2. Avaliação diária (dados relacionados a fatores para risco de lesões cutâneas – registro do escore de condição da pele neonatal, estado clínico e utilização de dispositivos – e tipo de ferida, se presente). No verso, apresenta: 3. Avaliação e monitoramento da feridas (descrição detalhada do estado da ferida); 4. Tratamento e 5. Prevenção (as seções 4 e 5 estão juntas e concebidas para documentar produtos utilizados no tratamento de feridas ou prevenção de lesões cutâneas). Indicações para as quais devem ser considerados os protocolos de cada instituição. Existe também uma seção para indicar a localização da ferida no corpo, em um desenho esquemático, que se chama “Localização”.


CUIDADOS PARA INTEGRIDADE DA PELE NEONATAL - CIPNeo (Prevenção e Tratamento de Feridas)									
<b>1. IDENTIFICAÇÃO:</b> Nome: _____ HC: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> IND									
Diagnóstico médico: ICD: _____ <input type="checkbox"/> Capurro <input type="checkbox"/> Eco <input type="checkbox"/> Ballard <input type="checkbox"/> Amenorreia <input type="checkbox"/> Peso: _____ Appar: _____/_____ DN: _____									
<b>2. AVALIAÇÃO DIÁRIA</b> DATA: _____									
<b>2.1. FATORES DE RISCO:</b>									
CIRURGIAS _____									
ESCALA DE CONDIÇÃO DA PELE DO RECÉM-NASCIDO - ECPRN (ScharDOSIM JM, 2014)									
SICURA _____									
ERITEMA _____									
RUPTURA/LESÃO _____									
PONTUAÇÃO: _____									
CONDIÇÃO CLÍNICA: PARA AUSENTE OU SEM ALTERAÇÃO ANOTAR "NA" - NÃO SE APLICA									
Perfusão periférica: 1- Prejudicada _____									
Desnutrição: 1- Presente _____									
Edema: 1-Pouco (+/+++) 2- Moderado(++/+++) 3- Intenso (+++/+++) 4- Anasarca _____									
Diarréia: 1- Presente _____									
Movimentação: NA-Ausente 1- Ativo 2- Sedado 3- Manipulação Mínima 4- Decúbito Ventral Preferencial _____									
Estomas: 1- Traqueostomia 2- Colostomia 3- Ileostomia 4- Gastrostomia 5- Urostomia 6- Vesicostomia 7- Esofagostomia 8- Outros Qual _____									
USO DE DISPOSITIVOS: SEM USO DO DISPOSITIVO ANOTAR "NA" - NÃO SE APLICA									
1- Prong nasal 2- Máscara nasal _____									
Cânula: 1- Nasotraqueal 2- Orotraqueal _____									
Cateteres para Nutrição: 1- Nasogástrico/Transp. 2- Orogástrico/Transp. _____									
Cateteres: 1- Venoso Periférico 2- Venoso Central _____									
3- Arterial Periférico 4- Arterial Central 5- Tenckhoff _____									
Sensores: 1- ECG 2- Oxímetro 3- Temperatura _____									
Drenos: 1- Fiose 2- Tórax _____									
1- Adesivos 2- Filmes _____									
Uso de medicamentos: 1- Corticóide 2- Antibiótico _____									
3- Vasopressor/vasopressor 4- Outros _____									
<b>2.2. TIPO DE FERIDA</b>									
Anotar "NA" - Não se aplica na ausência de feridas									
(A) Ferida Operatória _____									
(B) Descolância _____									
(C) Estravassamento _____									
(D) Dermatite Associada à Incontinência-DAI _____									
(E) Lesão por remoção de adesivo _____									
(F) Lesão por Pressão _____									
(G) Lesão por Pressão relacionada ao uso de dispositivo médico _____									
(H) Lesão por Pressão em Mucosas _____									
(I) Queimadura química/ (II) Térmica _____									
LOCALIZAÇÃO: assinalar com a legenda de letras para cada tipo de ferida e números para produtos									
									

Figura 1 – CIPNEO – Página frente: Identificação e avaliação diária dos fatores de risco e tipo de ferida – Campinas, SP, Brasil, 2018

3. AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA FERIDA										LOCALIZAÇÃO: assinalar com a legenda de letra para cada tipo de ferida e números para produto
DATA										
Identificação da ferida										
Lesão por Pressão 1- Estágio 1 2- Estágio 2 3- Estágio 3 4- Estágio 4 5- Não Classificável										
Estágio										
Quemadura 1- 1º Grau 2- 2º Grau 3- 3º Grau										
Grau										
Medidas em centímetros:										
Largura										
Profundidade										
Comprimento										
Descolamento: 0- Ausente										
Localização (horário)										
Medida em cm										
Exsudato:										
Aspecto: 0- Ausente 1- Seroso 2- Sanguinolento 3- Sanguinolento 4- Purulento										
Quantidade: 0- Sem drenagem 1- Escasso/Pouco 2- Moderado 4- Grande										
Olor: 0- Sem odor 1- Fétido										
Leito: 0- Epitelizado (rosado) 1- Granulado (vermelho) 2- Necrose úmida: Eufacelo (amarelo) 3- Necrose seca: Escara (preto)										
Borda: 0- Inteira 1- Macerada 2- Entema 3- Justaposta/ferida operatória										
Pele adjacente: 0- Inteira 1- Hiperemia 2- Macerada 3- Hematoma 4- Fricção/"bolha" 5- Lesão por remoção de adesivo										
Lesões no Nariz: 0- Alargamento de narinas 1- Achatamento 2- Hiperemia de Columela 3- Sangramento 4- Necrose úmida: Eufacelo 5- Necrose seca: Escara										
MANEJO DA DOR (0) Ausência de Dor Presença de Dor: 1- Antes do curativo 2- Durante o curativo 3- Depois do curativo Terapia: 0- não realizado 1- sacarose 2- analgésico 3- sed										
Presença de Dor										
Terapia										
Presença de infecção: 0- Não 1- Sim										
4. TRATAMENTO: [X] se realizado curativo [M] se mantido produto/não realizado curativo 5. PREVENÇÃO: [P] produtos para prevenção de lesão										
[1] AGE óleo										
[2] Gaze impregnada em AGE										
[3] Hidrocolóide gel										
[4] Hidrocolóide gel										
[5] Hidrocolóide placa										
[6] Fita transparente estéril										
[7] Espuma hidrocolular										
[8] Alginato de Cálcio										
[9] Creme de barreira										
[10] Coxim										
Rubrica do Enfermeiro										

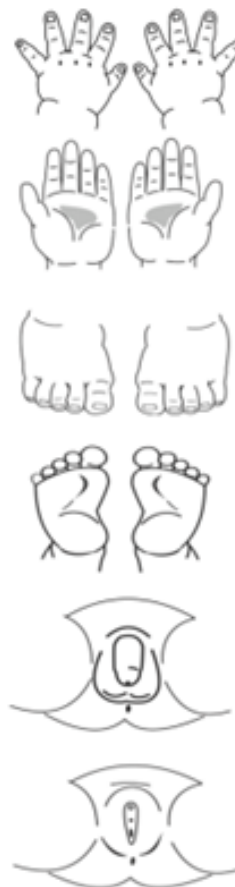


Figura 2 – CIPNeo – página verso: Avaliação e avaliação de feridas, tratamento e prevenção. – Campinas, SP, Brasil, 2018

Tabela 1 – Especialistas que validaram o conteúdo do CIPNeo – Campinas, SP, Brasil, 2018 (n=9)

Características	Especialistas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anos de experiência em cuidados neonatais	6	*	4	7	*	20	8	*	1
Anos de experiência em ostomia e tratamento de feridas	3	30	6	*	6	19	10	10	5
Especialista em ostomia e tratamento de feridas	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Especialista em cuidados neonatais	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
Mestrado	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Doutoramento	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não

\* Menos de um ano de experiência

Fonte: Dados da investigação.

Nove especialistas participaram da validação do conteúdo, sendo que todos eles eram enfermeiros: seis especialistas em ostomia e tratamento de feridas, dois enfermeiros neonatais e um com doutorado em enfermagem e experiência em estudos de validação (Tabela 1).

Os especialistas consideraram 11 itens pouco claros e sugeriram alterações. O CVI total do CIPNeo foi de 0,93. Após ajustes, todos os itens do CIPNeo pontuaram  $\geq 0,80$  e o CVI total foi de 0,95. Alguns recém-nascidos apresentaram mais que uma ferida. Portanto, os dados referem-se a 62 feridas de 50 pacientes. A Tabela 2 apresenta as características dos pacientes.

**Tabela 2** – Perfil dos recém-nascidos em que o CIPNeo foi aplicado – Campinas, SP, Brasil, 2018 (n=50)

Variável	Média (DP)*	Mediana (IIQ)**	Mínimo	Máximo
Idade gestacional (semanas)	33,3 (5,1)	35,4 (28,0-37,8)	24,0	40,2
Peso de nascimento (gramas)	2276,5 (1240,7)	2370,0 (1090,0-3275,0)	440,0	4600,0
Apgar – 5 minutos	8,4 (2,1)	9,0 (8-10)	1,0	10,0
NSCS***	4,2 (1,07)	4,0 (3-5)	3,0	7,0

\*DP= desvio padrão, \*\*IIQR= intervalo interquartil, \*\*\*NSCS = escore de condição da pele neonatal (3 é a melhor pontuação, enquanto 9 é a pior)

Fonte: Dados da investigação

Os itens que alcançaram 100% de concordância entre os enfermeiros que administraram o CIPNeo foram: data de preenchimento, data de nascimento, diagnóstico clínico e cirurgias. A localização da ferida atingiu concordância de 96,77%. Considerando os 122 itens qualitativos do CIPNeo, o Coeficiente Kappa mostrou um grande número de itens com uma concordância quase perfeita: 112 itens com concordância quase perfeita (91,8%, com coeficiente Kappa de 1,00 a 0,80), 8 itens com concordância substancial (6,56%, com coeficiente Kappa de 0,79 a 0,60) e 2 itens com concordância moderada (coeficiente Kappa de 0,61 a 0,40). Dois itens não puderam ter os seus valores verificados, devido a limitações técnicas no teste estatístico. Em relação a sete itens quantitativos, todos conseguiram um CCI > 0,75. A Tabela 3 mostra a aplicação do CIPNeo, considerando 50 pacientes com 62 lesões cutâneas avaliadas.

A administração do CIPNeo levou uma média de 7,4 minutos: 4 a 23 minutos. O tempo mais longo ocorreu geralmente quando o paciente apresentou mais que uma lesão cutânea.

**Tabela 3** – Valores do Coeficiente de Correlação Interclasse para os itens quantitativos do CIPNeo – Campinas, SP, Brasil, 2018 (n=7)

Item	ICC (IC 95%)
Idade gestacional	1.00
Peso	1.00
Apgar de quinto minuto*	1.00
Total NSCS	0.95 (0.91-0.97)
Largura da ferida	1.00
Profundidade da ferida	0.91 (0.85-0.94)
Comprimento da ferida	1.00

\*Apgar foi obtido de 48 pacientes

Fonte: Dados da investigação.

## DISCUSSÃO

Os cuidados de enfermagem para a integridade da pele devem considerar uma avaliação diária e cuidadosa do recém-nascido hospitalizado a fim de prevenir e tratar feridas.<sup>1-4</sup> Muitos hospitais de países em desenvolvimento não possuem registros eletrônicos, assim, é essencial que os documentos impressos mostrem a identificação do paciente no início do formulário. Por conta disso, o CIPNeo apresenta na primeira seção: nome, número de identificação, dados de nascimento, idade gestacional, peso, sexo e diagnósticos médicos. A seção seguinte foi desenvolvida para registrar a avaliação diária, considerando o risco de lesão

cutânea<sup>10-11</sup> como o Escore de Condição da Pele do Recém-Nascido (NCSC), as condições de perfusão periférica, presença de desnutrição, edema, diarreia, bem como o nível de atividade neonatal e presença de estomas. Além disso, outros fatores de risco que podem ser documentados são a utilização de dispositivos (dispositivos e máscaras nasais, cânulas, cateteres, sensores e adesivos) e medicamentos (corticosteróides, antibióticos, vasopressores e outros).<sup>1-13</sup> Se presente, o tipo de ferida também pode ser registrado nesta seção, incluindo: ferida cirúrgica, deiscência, extravasamento, dermatites associadas à incontinência, lesões relacionadas a adesivos, lesões por pressão, lesões relacionadas com dispositivos, lesões por pressão na membrana mucosa, bem como queimaduras químicas e térmicas.<sup>1,8-9,14-15</sup> Esta seção é útil para guiar tanto enfermeiros experientes quanto iniciantes, visto que foi desenvolvida para documentar feridas comumente identificadas em ambientes neonatais.<sup>13,22</sup>

A fim de aumentar a perspectiva da prática clínica, a avaliação deve considerar fatores que vão além da lesão cutânea em si, contemplando a condição clínica do paciente e a história do nascimento. Quaisquer comorbidades ou fatores que possam afetar a integridade da pele, ou cicatrização da ferida, devem ser documentados e considerados no planejamento do tratamento.<sup>4,8-9,12-14</sup> Esta documentação fornece o acompanhamento da condição cutânea e a monitorização da integridade da pele e/ou do processo de cicatrização.<sup>22</sup>

A seção para documentar a avaliação e monitoramento da ferida inclui dados específicos sobre o acompanhamento da evolução do processo de cicatrização: classificação da fase de uma lesão por pressão e do grau de queimadura; medições da ferida; quantidade, aparência e odor do exsudado; tipo de tecido no leito da ferida; integridade da borda e da pele adjacente à ferida; identificação de infecção e dor.<sup>12-15</sup>

O CIPNeo também permite registrar o produto utilizado para a prevenção e tratamento de feridas.<sup>2,13</sup> A indicação dos produtos deve seguir protocolos institucionais e literatura atualizada. Outra questão relevante é o consenso da equipe sobre produtos, procedimentos, e desenvolvimento de protocolos que impulsionam o tratamento, a fim de assegurar a segurança e a continuidade dos cuidados.<sup>1,5,8,13</sup> Assim, diferentes instituições podem adaptar o CIPNeo à sua realidade.

Os especialistas consideraram válido o conteúdo do CIPNeo e a ferramenta demonstrou uma confiabilidade satisfatória quando administrada por duas enfermeiras para 50 pacientes. O CIPNeo pode ser considerado adequado para promover documentação

sobre condições de pele e gestão de feridas no período neonatal em ambientes que não possuem registros eletrônicos de saúde. Além disso, esta ferramenta permite uma documentação diária que é essencial para a avaliação contínua dos fatores de risco para lesões cutâneas, monitorização do estado da pele, prevenção de lesões, revisão do tratamento e para fornecer apoio ao raciocínio clínico dos enfermeiros.

A hospitalização expõe os recém-nascidos a elevado risco de lesões cutâneas, independentemente da idade gestacional. Os prematuros correm um risco especial de infecção devido à imaturidade do seu sistema imunológico e à incapacidade da sua pele fina de funcionar como barreira física para os microrganismos. Também apresentam um maior risco de sepsis, quando as bactérias podem proliferar no leito da ferida.<sup>5,8,12-13</sup> Por conseguinte, é relevante desenvolver uma estratégia de acompanhamento para monitorar e diagnosticar condições de pele neonatais e intervenções diretas precocemente, o que apoia o desenvolvimento do CIPNeo.

Após uma validação transcultural da Escala de Avaliação de Risco de Pele Neonatal (NSRAS) para português do Brasil, esta poderia substituir a NSCS no item 2.1. Atualmente, a NSRAS é válida apenas para português de Portugal<sup>23</sup> e para espanhol,<sup>24</sup> que não são adequados para utilização no Brasil.

O CIPNeo foi concebido para fornecer registos diários, com uma coluna para cada dia, incluindo todos os itens que a enfermeira possa considerar adequados ao paciente. No final da coluna diária, há espaço para assinatura profissional. Assim, o CIPNeo oferece a possibilidade de registo longitudinal em ambientes sem registos eletrônicos: a versão impressa foi desenvolvida para ser utilizada durante vários dias consecutivos para o mesmo paciente, facilitando sua avaliação ao longo do tempo, ao proporcionar um acesso rápido aos dados anteriores. Tal documentação favorece a comunicação entre profissionais de saúde, colabora no processo de tomada de decisão e proporciona continuidade do cuidado.<sup>9</sup> Acredita-se que o CIPNeo pode ser aplicável a qualquer unidade neonatal, com adequado treinamento do pessoal. O tempo despendido no preenchimento do CIPNeo mostra que ele é uma estratégia viável na unidade neonatal.

Registros com informação incompleta ou imprecisa levam a decisões erradas sobre o tratamento de feridas em recém-nascidos. A avaliação cuidadosa da pele é uma das ações indispensáveis para promover o diagnóstico e a indicação de terapias adequadas. Por conseguinte, as particularidades da pele neonatal devem ser avaliadas, diagnosticadas, registadas e monitorizadas para implementar o melhor plano de cuidados. Outro aspecto relevante da documentação é a possibilidade de utilizar estes dados como indicadores de qualidade, diagnosticando a situação atual e projetando resultados a serem alcançados. A documentação ajuda a identificar falhas nos cuidados e a propor estratégias de melhoria da qualidade.<sup>1,5,10</sup> Assim, o CIPNeo pode fornecer dados para a gestão da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem. Portanto, os programas e ações de saúde devem ser apoiados por informação documentada, mesmo em hospitais que não dispõem de registos de saúde eletrônicos.<sup>25</sup>

A validação do CIPNeo ofereceu apoio para posterior validação clínica, ajustes e utilização regular na prática clínica. O seu desenvolvimento pode ajudar a preencher lacunas relacionadas com a população neonatal, dirigindo a avaliação, o diagnóstico e a documentação diária da prevenção e tratamento de lesões.

Em termos de perspectivas futuras, a validação clínica do CIPNeo está planejada para ser aperfeiçoada. Através da sua utilização diária na prática clínica, será possível determinar a sua utilidade para os cuidados e investigação. Uma versão eletrônica do CIPNeo está atualmente em desenvolvimento, o que facilitará o seu preenchimento, recuperação e processamento de dados. Esta versão eletrônica incluirá linguagem de enfermagem padronizada, considerando os diagnósticos de enfermagem como Integridade da pele prejudicada, Risco de integridade da pele prejudicada<sup>26</sup> e dois novos diagnósticos de enfermagem propostos por uma das autoras deste artigo e aceites pela NANDA International: Lesão por pressão neonatal e Risco de lesão por pressão neonatal.

## CONCLUSÃO

O CIPNeo foi validado como uma ferramenta de registo diário para condições de pele, avaliação e tratamento de feridas no período neonatal. Além disso, torna a informação mais facilmente disponível para enfermeiros em ambientes sem registos eletrônicos de saúde. Esta ferramenta tem o objetivo de melhorar a documentação dos cuidados com a pele, apoiar a coleta de dados realizada pelos enfermeiros, a identificação dos fatores de risco para lesões cutâneas, o diagnóstico adequado, bem como a monitorização dos tratamentos e evolução das feridas. Estes registos diários são essenciais para o raciocínio clínico e planeamento dos cuidados à saúde.

Assim, o CIPNeo é útil para identificar a prevalência de feridas em ambientes neonatais e gerar indicadores para avaliar os resultados dos cuidados de enfermagem, bem como para desenvolver estratégias para a melhoria da qualidade. A título adicional, o registo de aspectos relevantes do acompanhamento das condições da pele e da ferida melhora a comunicação entre os membros da equipa de saúde, favorecendo os processos de tomada de decisão relacionados ao tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. Vance DA, Demel S, Kirksey, Moynihan M, Hollis K. A Delphi study for the development of an infant skin breakdown risk assessment tool. *Adv. neonatal care*. [Internet]. 2015 [cited 2021 dez 23];15(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/ANC.000000000000104>.
2. European pressure ulcer advisory panel, National pressure injury advisory panel and pan pacific pressure injury alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline [Internet]. 3rd ed. EPUAP/NPIAP/PPIA: 2019. 46p [cited 2020 apr 22]. Available from: <http://www.internationalguideline.com/>.

3. Vocci MB, Fontes CMB, Abbad LPF. Pressure injury in the pediatric population: cohort study using the Braden Q Scale. *Adv. skin wound care*. [Internet]. 2018 [cited 2020 apr 22];31(10). Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/01.ASW.0000542529.94557.0a>.
4. Aredes NDA, Santos RCA, Fonseca LMM. Skin care of premature newborns: integrative review. *Rev. eletrônica enferm*. [Internet]. 2017 [cited 2021 dez 23];19. Available from: <https://doi.org/10.5216/ree.v19.43331>.
5. Fox MD. Wound care in the neonatal intensive care unit. *Neonatal netw*. [Internet]. 201 [cited 2021 dez 23];30(5). Available from: <http://dx.doi.org/10.1891/0730-0832.30.5.291>.
6. Eichenfield LF, Frieden I J, Mathes EF, Zaenglein AL. *Neonatal and infant dermatology*. 3ed. Philadelphia, PA: Elsevier Press; 2015.
7. Chamblee TB, Pasek TA, Caillouette CN, Stellar JJ, Quigley SM, Curley MAQ. CE: How to predict pediatric pressure injury risk with the Braden QD Scale. *Am. j. nurs*. [Internet]. 2018 [cited 2021 dez 23];118(11). Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NAJ.0000547638.92908.de>.
8. Cousins Y. Wound care consideration in neonates. *Nurs. stand*. [Internet]. 2014 [cited 2021 dez 23];28(46). Available from: <http://dx.doi.org/10.7748/ns.28.46.61.e8402>.
9. Greatrex-White S, Moxey H. Wound assessment tools and nurses' needs: an evaluation study. *Int. wound j*. [Internet]. 2015 [cited 2021 dez 23];12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/iwj.12100>.
10. Lund CH, Osborne JW. Validity and reliability of the neonatal skin condition score. *J. obstet. gynecol. neonatal nurs*. [Internet]. 2004 [cited 2021 dez 23];33(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/0884217504265174>.
11. Schardosim JM, Ruschel LM, Motta GCP, Cunha MLC. Cross-cultural adaptation and clinical validation of the neonatal skin condition score to Brazilian portuguese. *Rev. latinoam. enferm*. [Internet]. 2014 [cited 2021 dez 23];22(5). Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3456.2487>.
12. Matos RM, Santos VEZ, Paes LSS, Mendes KM, Melo FBS. Métodos e coberturas utilizados para prevenir e tratar lesões de pele em recém-nascidos. *Estima (Online)*. [Internet]. 2013 [acesso em 23 de dezembro 2021];11(1). Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/325>.
13. Association of women's health, obstetric and neonatal nurses – AWHONN. -Neonatal skin care: evidence-based clinical practice guideline. 4ed. Washington, DC: AWHONN; 2018.
14. Dowsett C, Protz K, Crouard M, Harding KG. Tringle of wound assessment made easy. *Int. wound j*. [Internet]. 2015 [cited 2021 dez 23];6. Available from: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/triangle-of-wound-assessment-made-easy>.
15. Dowsett C, Newton H. Wound bed preparation: TIME in practice. *Wounds*. [Internet]. 2005 [cited 2018 jan 22];1(3). Available from: <https://www.wounds-uk.com/journals/issue/4/article-details/wound-bed-preparation-time-in-practice-1>.
16. Alexandre NMC, Coluci MZO. Content validity in the construction and adaptation processes of measuring. *Ciênc. Saúde Colet*. [Internet]. 2011 [cited 2021 jan 22];16(30). Available from: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>.
17. Lobiondo-Wood G, Haber J. *Nursing research: methods, critical evaluation and use*. 4ed. Rio de Janeiro: Ed Guanabara-Koogan; 2001.
18. Terwee CB, Bot SDM, Boer MR, Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J. clin. epidemiol*. [Internet]. 2007 [cited 2021 dez 23];60(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>.
19. Fleiss J.F, Levin B, Paik MC. *Statistical methods for rates and proportions*. 3rd.ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 2013.
20. Lands RJ, Koch G G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. [Internet]. 1977 [cited 2021 dez 23];33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/843571/>.
21. Portney LG, Watkins MP. *Foundations of clinical research: applications to practice*. 3rd ed. Upper Saddle River: Pearson/Prentice Hall; 2009.
22. Nist MD, Rodgers EA, Ruth BM, Bertoni CB, Bartman T, Keller LA et al. Skin rounds: a quality improvement approach to enhance skin care in the neonatal intensive care unit. *Adv. neonatal care*. [Internet]. 2016 [cited 2021 dez 23];16 (Suppl 5S). Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/ANC.0000000000000337>.
23. Martins COA, Curado MAS. Observation neonatal skin risk assessment scale: statistical validation with newborns. *Referência*. [Internet]. 2017 [cited 2021 dez 23]; 4(13). Available from: <https://doi.org/10.12707/RIV16082>.
24. Garcia-Molina P, López EB, Verdú J, Nolasco A, Fernández FPG. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the spanish version of the neonatal skin risk assessment Scale. *J. nurs. manag*. [Internet]. 2018 [cited 2021 dez 23];26(6). Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12612>.
25. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. *Maternal and neonatal care services: safety and quality* [Internet]. Brasília: ANVISA; 2014 [cited 2018 jan. 22]. Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/servicos-de-atencao-materna-e-neonatal-seguranca-e-qualidade/>
26. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT. *Nanda International nursing diagnoses: definitions and classification 2021-2023*. 12ed. New York: Thieme; 2021.