

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

JULIANA MACHADO SCHARDOSIM

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO CLÍNICA DO INSTRUMENTO
NEONATAL SKIN CONDITION SCORE PARA USO NO BRASIL**

Porto Alegre

2012

JULIANA MACHADO SCHARDOSIM

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO CLÍNICA DO INSTRUMENTO
NEONATAL SKIN CONDITION SCORE PARA USO NO BRASIL**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da UFRGS como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Enfermagem, pertencente à área de concentração Cuidado de Enfermagem e Saúde, linha de pesquisa Cuidado de enfermagem na saúde da mulher, criança, adolescente e família e eixo temático Saúde do recém-nascido, criança, adolescente e família.

Orientadora: Prof^ª Dra Maria Luzia C da Cunha

Porto Alegre

2012

CIP - Catalogação na Publicação

Schardosim, Juliana Machado
Adaptação Transcultural e Validação Clínica do
Instrumento Neonatal Skin Condition Score para Uso
no Brasil / Juliana Machado Schardosim. -- 2012.
85 f.

Orientadora: Maria Luzia Chollopetz da Cunha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS, 2012.

1. Estudos de Validação. 2. Dermatologia. 3.
Higiene da Pele. 4. Recém-Nascido. 5. Enfermagem. I.
Cunha, Maria Luzia Chollopetz da, orient. II. Título.

JULIANA MACHADO SCHARDOSIM

**Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento *Neonatal Skin Condition*
Score para uso no Brasil**

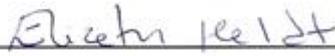
Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. O trabalho pertence à área de concentração Cuidado de Enfermagem e Saúde, linha de pesquisa Cuidado de enfermagem à mulher, criança, adolescente e família e eixo temático saúde do recém-nascido, criança, adolescente e família.

Aprovada em Porto Alegre, 17 de dezembro de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª Dra Maria Luzia Chollopetz da Cunha 
Presidente – PPGENF/UFRGS

Prof^ª Dra Ana Lúcia de Lourenzi Bonilha 
Membro – PPGENF/UFRGS

Prof^ª Dra Elizeth Paz da Silva Heldt 
Membro – PPGENF/UFRGS

Prof^ª Dra Tânia Ferreira Cestari 
Membro – FAMED/UFRGS

AGRADECIMENTOS

Formalizo, nesta seção do trabalho, meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para o crescimento e execução deste projeto.

À minha orientadora, chefe e amiga Maria Luzia Chollopetz da Cunha por todo auxílio, conhecimento e paciência durante o desenvolvimento do mestrado e da pesquisa.

Às equipes de enfermagem da Unidade de Internação Neonatal e da Unidade de Internação Obstétrica do HCPA por todo apoio durante a coleta de dados da pesquisa. Um agradecimento especial aos enfermeiros Armindo Stumpf, Adriana Zanella, Andria Silva; Cristiane Haupp; Edite Ribeiro, Giordana Motta, Márcia Knoener, Raquel Concatto, Simone Castro e Silvani Herber que realizaram as avaliações dos pacientes incluídos no estudo.

À acadêmica de enfermagem Luma Ruschel e à acadêmica do curso de Letras Laura Louzada, bolsistas de iniciação científica, por todo auxílio durante o desenvolvimento da pesquisa.

À estatística Vânia Hirakata, pertencente ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre pelo auxílio na elaboração do delineamento do estudo e tratamento dos dados estatísticos do trabalho.

Aos meus familiares e amigos que compreenderam as minhas ausências para dedicação ao mestrado e à dissertação.

Aos meus pais, Elaine Link Machado e Pascoal Selau Schardosim, pelo incentivo ao estudo desde a minha infância. Sem esses valores a minha dedicação não teria sido a mesma.

Ao Estevão Ledur, grande amor da minha vida, que mesmo a distância acompanhou o segundo e mais difícil ano de mestrado e soube me dar apoio em todos os momentos de dificuldade para que esta dissertação se tornasse realidade.

Finalmente aos meus pequenos guerreiros, meus pacientes, com quem aprendo todos os dias, fontes de inspiração para a elaboração e desenvolvimento deste estudo.

RESUMO

A integridade da pele é fundamental para a adaptação do recém-nascido (RN) à vida extrauterina. A padronização da avaliação de enfermagem sobre a condição de pele dos neonatos é essencial para a uniformidade no manejo das alterações encontradas. A *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) consiste em ferramenta amplamente utilizada na avaliação da condição de pele do RN em países cujo idioma é o inglês. Este estudo objetivou realizar a adaptação transcultural e validação clínica da NSCS para uso no Brasil. O método utilizado na adaptação transcultural foi proposto por Beaton e colaboradores. A adaptação transcultural se estendeu de junho a dezembro de 2011. Nesta fase a escala foi traduzida e adaptada para uso no Brasil e foi avaliada a clareza da versão pré-final. Para tal, foram incluídos no estudo 38 profissionais de saúde. A avaliação da clareza da escala foi verificada por meio de escala *Likert*, tendo como resultado um nível de clareza superior a 80% nas três variáveis da escala. Após a validação transcultural procedeu-se a validação clínica, que teve como delineamento um estudo transversal observacional. Os dados foram coletados entre maio e julho de 2012. Foram incluídos nesta etapa da pesquisa RNs de qualquer idade gestacional internados na Unidade de Internação Neonatal (UIN) e no Alojamento Conjunto mãe-bebê (AC) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A seleção da amostra deu-se por conveniência, totalizando 47 RNs na UIN e 40 no AC. Realizou-se um total de 188 avaliações na UIN e 160 avaliações no AC, considerando duas presenciais e duas por imagens digitais para cada paciente. A análise estatística da validação clínica buscou verificar a confiabilidade intra e interobservador por meio dos testes: Kappa ajustado (PABAK), coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e método de Bland Altman. A análise da concordância item a item demonstrou boa concordância com uso do PABAK em ambas as unidades. A análise dos escores totais expressos pelo ICC demonstrou resultados satisfatórios apenas na UIN com confiabilidade intraobservador de 0,88 (muito forte) e interobservador de 0,61 (forte). No AC a confiabilidade intraobservador foi de 0,49 (moderada) e a interobservador foi de 0,24 (fraca). O método de Bland Altman demonstrou qual foi a variação entre os escores intra e interobservadores em ambas as unidades, sendo que na UIN observou-se uma média de variação interobservador de 0,24 com 1,38 para mais e 1,87 pontos para menos enquanto a média de variação intraobservador foi de 0,1 com 0,83 pontos para mais e 1,03 pontos para menos. No AC a média de variação interobservador foi de 0,01 com 1,93 para mais e 1,91 para menos, enquanto na confiabilidade intraobservador a média de variação foi de 0,04, com variação de 1,51 pontos para mais e 1,44 para menos. Conclui-se que a adaptação

transcultural e validação clínica da NSCS está evidenciada para uso em UIN, sendo denominada Escala de Condição da Pele do Recém-nascido (ECPRN) na versão adaptada para o português falado no Brasil. Sugere-se a realização de novos estudos em AC, para validação da escala nesta área, bem como estudos de intervenções de cuidados com a pele com utilização da ECPRN.

Palavras-chave: Estudos de validação; Dermatologia; Higiene da pele; Recém-nascido; Enfermagem.

ABSTRACT

Skin integrity is fundamental for the adaptation of a newborn (NB) to extrauterine life. The standardized assessment of neonatal skin conditions by nurses is essential to ensure that possible abnormalities are handled uniformly. The Neonatal Skin Condition Score (NSCS) is a widely used tool in countries where the language is English. The purpose of this study was to adapt the NSCS cross-culturally and validate it clinically for use in Brazil. The method used for cross-cultural adaptation was originally described by Beaton et al. Cross-cultural adaptation was conducted from June to December 2011. In this phase, the score was translated and adapted for use in Brazil, and the clarity of the prefinal version was evaluated. For that purpose, 38 healthcare workers were included in the study. The evaluation of the clarity of the scale was verified by Likert scale, resulting in a level of clarity above 80% in the three variables. After cross-cultural adaptation was proceeded a clinical validation, which was outlined by a cross-sectional observational study. Data for clinical validation were collected from May to July 2012. Were included in this phase newborns of any gestational age hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and in the Rooming-in Care (RIC) of Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). The sample selection was made by convenience, comprising 47 NB in the NICU and 40 in the RIC. Obtained a total of 188 evaluations in the NICU and 160 in the RC; for each participant, two face-to-face and two evaluations using digital digital images were made. Statistical analyses of clinical validation evaluated intra and interobserver reliability using the following tests: *Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa (PABAK)*, intraclass correlation coefficient (ICC) and Bland-Altman plots. The item-by-item analysis of agreement revealed good concordance using PABAK in both units. The analysis of total scores according to ICC revealed satisfactory results only for the NICU, with interrater reliability of 0.88 (excellent) and intrarater reliability of 0.61 (good). In the OCU, intrarater reliability was 0.49 (moderate), and interrater reliability, 0.24 (fair). Bland-Altman plots revealed the variation between the scores intrarater and interrater in both units. In the NICU, was an average variation interrater of 0.24, with deviation of 1.38 up and 1.87 down while an average variation intrarater reliability observed was 0.1, with deviation of 0.83 up and 1.03 down. In the RIC, average variation of interrater reliability was 0.01, with deviation of 1.93 up and 1.91 down while the average variation of intrarater reliability was 0.04, with deviation of 1.51 up and 1.44 down. We concluded that the cross-cultural adaptation and clinical validation of NSCS is evidenced to use in NICU, is called *Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido (ECPRN)* in the adapted version for Brazilian

portuguese. Further studies should be conducted in the RIC to validate the scale for use in this type of unit as well studies of interventions skin care using ECPRN.

Keywords: Validation Studies; Dermatology; Skin Care; Newborn; Nursing.

RESUMEN

La integridad de la piel es fundamental para la adaptación del recién nacido (RN) a la vida extrauterina. La estandarización de la evaluación de la enfermería sobre la condición de piel de los neonatos es esencial para la uniformidad en el manejo de las alteraciones encontradas. La *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) consiste en herramienta ampliamente utilizada en la evaluación de la condición de la piel del RN en países cuyo idioma es el inglés. Este estudio objetivó realizar la adaptación transcultural y validación clínica de la NSCS para uso en Brasil. El método utilizado en la adaptación transcultural fue propuesto por Beaton y colaboradores. La adaptación transcultural se extendió de junio a diciembre de 2011. En esta fase la escala fue traducido y adaptado para su uso en Brasil y fue evaluada la claridad de la versión prefinal. Para tal, fueron incluidos en el estudio 38 profesionales de la salud. La claridad de la escala se verificó mediante la escala de *Likert*, llegando a un nivel de claridad por encima de 80% en las 3 variables de la escala. Después la adaptación transcultural procedió a la validación clínica, en esta etapa fue realizado un estudio transversal observacional. Los datos fueron colectados entre mayo y julio de 2012. Fueron incluidos en la investigación RNs de cualquier edad gestacional internados en la Unidad de Internación Neonatal (UIN) y en Alojamiento Conjunto (AC) del Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). La selección de la muestra se dio por conveniencia, totalizando 47 RNs en la UIN y 40 en la UIO. Fueron realizadas un total de 188 evaluaciones en la UIN y 160 evaluaciones en AC, considerando dos presenciales y dos por imágenes digitales para cada paciente. El análisis estadístico de la validación clínica buscó verificar la confiabilidad intra e interobservador por medio de los test: kappa ajustado (PABAK), coeficiente de correlación intraclass (ICC) y método de Bland Altman. El análisis de la concordancia ítem a ítem demostró buena concordancia con uso del PABAK en ambas unidades. El análisis de los scores totales expresados por el ICC demostró resultados satisfactorios apenas en la UIN con confiabilidad intraobservadores de 0,88 (muy fuerte) e intraobservador de 0,61 (fuerte). En la UIO la confiabilidad intraobservador fue de 0,49 (moderada) y la interobservador fue de 0,24 (suave). El método de Bland Altman demostró cual fue la variación entre las puntuaciones intra e interobservadores en ambas unidades, siendo que en la UIN se observó una variación media interobservador de 0,24 con 1,38 para más y 1,87 puntos para menos mientras que la variación media intraobservador fue de 0,1 con 0,83 puntos para más y 1,03 puntos para menos. En AC la variación media interobservador fue 0,01 con 1,93 puntos para más y 1,91 puntos para menos, mientras que en la confiabilidad intraobservador la variación media fue de

0,04, con variación de 1,51 puntos para más y 1,44 puntos para menos. Se concluye que la adaptación transcultural y validación clínica de la NSCS se muestra para su uso en UIN, siendo llamada Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido (ECPRN) en la versión adaptada para el portugués hablado en Brasil. Se sugiere la realización de nuevos estudios en AC, para validación de la escala en esta área, así como los estudios de las intervenciones de cuidados de la piel con el uso de ECPRN.

Palabras-clave: Estudios de Validación; Dermatología; Cuidados de la Piel; Recién Nacido; Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tabela de dados da validação da versão original da NSCS	36
Figura 2 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Interobservador na UIN.....	55
Figura 3 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Intraobservador na UIN	55
Figura 4 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Interobservador na UIO	56
Figura 5 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Intraobservador na UIO	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Versões original, traduzidas e de consenso da NSCS	47
Quadro 2 – Versões original e de <i>back translation</i> da NSCS	48
Quadro 3 – Versões original e pré-final da NSCS	51
Quadro 4 – Versão final da NSCS adaptada para o português falado no Brasil.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Clareza do instrumento na versão pré-final. Porto Alegre, 2012.....	52
Tabela 2 – Características da amostra estratificada por unidades. Porto Alegre, 2012..	54
Tabela 3 – Confiabilidades intra e interobservador da versão final da NSCS em português estratificadas por unidades. Porto Alegre, 2012.....	54

LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Alojamento Conjunto
AWHONN	<i>Association of women's Health Obstetric and Neonatal Nurses</i>
BQ	Braden Q
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COMPESQ	Comissão de Pesquisa
ECPRN	Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido
GPPG	Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
ICC	Coefficiente de correlação intraclasse
NANN	<i>National Association of Neonatal Nurses</i>
NB	<i>Newborn</i>
NICU	<i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
NIPS	<i>Neonatal Infant Pain Scale</i>
NSCS	<i>Neonatal Skin Condition Score</i>
OCU	<i>Obstetric Care Unit</i>
PABAK	<i>Prevalence-Adjusted Bias-Adjusted Kappa</i>
PIPP	<i>Premature Infant Pain Profile</i>
PTEA	Perda transepidermica de água
RN	Recém-nascido
RNPT	Recém-nascido pré-termo
RNT	Recém-nascido a termo
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SSS	<i>Starkid Skin Scale</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UIN	Unidade de Internação Neonatal
UIO	Unidade de Internação Obstétrica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1 A Pele do Neonato	20
2.2 Funções da Pele e Repercussões para o Recém-Nascido	24
<i>2.2.1 Função de Barreira</i>	25
<i>2.2.2 Termorregulação</i>	26
<i>2.2.3 Equilíbrio Hidroeletrólítico</i>	27
2.3 Cuidados com a Pele em Neonatologia	28
2.4 Uso de Escalas na Prática Clínica	32
2.5 Neonatal Skin Condition Score	35
3 OBJETIVOS	37
3.1 Objetivo Geral	37
3.2 Objetivos Específicos	37
4 MÉTODO	38
4.1 Delineamento do Estudo	38
4.2 Campos de Estudo	38
4.3 Adaptação Transcultural	39
<i>4.3.1 Tradução Inicial</i>	39
<i>4.3.2 Síntese das Traduções</i>	39
<i>4.3.3 Back Translation</i>	39
<i>4.3.4 Comitê de Especialistas</i>	40
<i>4.3.5 Testagem da Versão Pré-Final</i>	40
4.4 Validação Clínica	41
<i>4.4.1 Amostra e Amostragem</i>	41
<i>4.4.2 Logística</i>	41
<i>4.4.3 Análise Estatística</i>	42
4.3 Aspectos Éticos	43
5 RESULTADOS	44
5.1 Adaptação Transcultural	44
5.2 Validação Clínica	53
6 DISCUSSÃO	57
7 CONCLUSÃO	62

REFERÊNCIAS	63
APÊNDICE A – Fluxograma contendo as etapas de execução do estudo	69
APÊNDICE B – Instrumento de registro do processo de tradução inicial da NSCS	70
APÊNDICE C – Instrumento de registro do processo de síntese entre as traduções da NSCS	71
APÊNDICE D – Instrumento de registro do processo de <i>back translation</i> da NSCS	72
APÊNDICE E – Instrumento de registro do processo de síntese do <i>back translation</i> da NSCS	73
APÊNDICE F – Instrumento de registro do processo de revisão por Comitê de Especialistas	74
APÊNDICE G – Instrumento de registro do processo de testagem da versão pré-final .	75
APÊNDICE H – Instrumento de Coleta de Dados do Prontuário	76
APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Mãe ou Pai do RN	77
APÊNDICE J – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Especialistas	78
APÊNDICE K – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Enfermeiros	79
APÊNDICE L – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Profissionais	80
ANEXO A – Autorização da Autora da NSCS	81
ANEXO B – Carta de Aprovação da COMPESQ/UFRGS	82
ANEXO C – Carta de Aprovação do CEP/HCPA	83
ANEXO D – E-mail de Aprovação da versão BT12 pela Autora Original da NSCS	84
ANEXO E – Imagens digitais cedidas pela autora original utilizadas no treinamento dos enfermeiros avaliadores	85

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico em neonatologia viabilizou que muitos neonatos, antes considerados inviáveis, se desenvolvessem. Ao nascimento, os RNs necessitam adaptar-se do ambiente aquático do útero para o ambiente aeróbico extrauterino, podendo ocorrer limitações na adaptação de acordo com a idade gestacional ¹. Durante este processo a pele auxilia na regulação de diversos parâmetros fisiológicos, como temperatura e equilíbrio hidroeletrólítico ²⁻³.

Por décadas têm se estudado a pele nas diferentes faixas etárias (feto, neonato, criança, adolescente e adulto). A pele é o maior órgão do corpo, representando cerca de 16% do peso corporal e divide-se em três camadas: a epiderme, a derme e o tecido subcutâneo ⁴⁻⁵. A epiderme é o tecido epitelial de superfície que se organiza em cinco camadas ou estratos (basal ou germinativo, espinhoso, granuloso, lúcido e córneo). A derme, localizada subjacente à epiderme, e organiza-se em duas camadas (papilar e reticular) ^{1,5-6}. O tecido subcutâneo, localizado subjacente à derme, é uma camada composta por tecido adiposo depositado no feto durante o último trimestre de gestação ⁴.

O desenvolvimento da pele humana começa no útero durante o primeiro trimestre de gestação e continua ao longo do segundo e terceiro trimestres ⁵. O estrato córneo é a base da função de barreira epidérmica e torna-se visível em torno da 34ª semana de idade gestacional ⁶⁻⁷. Sabe-se que a pele do recém-nascido a termo (RNT) é anatomicamente melhor desenvolvida que a pele do recém-nascido pré-termo (RNPT), porém a função de barreira epidérmica se distingue da pele de adultos mesmo nos RNT ².

A pele atua na proteção contra absorção de substâncias tóxicas e microrganismos patogênicos, ajuda na termorregulação como reservatório de gordura e facilita a excreção de água e eletrólitos ^{2-3,6,8-9}. As funções da pele atingem total maturação entre 2 a 4 semanas de vida pós-natal, podendo ser retardadas em até 8 semanas nos RNPT extremos ⁹. Desse modo, as primeiras semanas de vida representam um período crítico para os RNs, cabendo aos profissionais estarem atentos ao equilíbrio térmico e hidroeletrólítico, bem como à proteção do bebê em relação aos patógenos com o uso de técnicas assépticas, uma vez que a pele ainda não está funcionando adequadamente.

Os cuidados com a pele devem ser iniciados ao nascimento, ainda na sala de parto. O bebê deve ser recebido em berço previamente aquecido e a temperatura ambiente deve ser controlada em torno de 25°C ¹⁰. Os cuidados continuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, onde recomenda-se o uso de incubadoras para os prematuros. Outros cuidados

descritos são: o uso de ninho, o manuseio mínimo e a manutenção da posição fetal. Estas intervenções minimizam as perdas de calor para o ambiente ⁹.

É fundamental que os profissionais tenham conhecimento sobre a ação de substâncias aplicadas diretamente na pele do RN. Substâncias degermantes e antissépticas são essenciais na prevenção de infecções durante procedimentos invasivos, porém o uso destas em RNs deve estar pautado em evidências científicas devido as suas particularidades desta população. Além destes cuidados recomenda-se, em neonatologia, a realização de higiene da pele com soro ou água estéril para remoção das substâncias antissépticas, após os procedimentos, evitando secura e queimaduras ^{6,9}.

O uso de adesivos aplicados diretamente à pele do RN para fixação de aparelhos, que em muitas situações é necessário, também contribui para o aparecimento de micro e macrolesões cutâneas. A higiene cutânea excessiva pode causar lesões de pele por abrasão. Nesse contexto, cabe à enfermagem observar e repensar os cuidados, minimizando a exposição do paciente a estes traumas ⁶.

Para prover o cuidado da pele do RN baseado em evidências, é de vital importância a padronização das ações de enfermagem. Muito já foi pesquisado sobre a manutenção da integridade da pele, porém a monitorização da condição da pele serve para nortear os cuidados, devendo, portanto, ser realizada com atenção pelos profissionais e de maneira objetiva e sistemática. Entretanto, observa-se, algumas vezes, nas instituições de saúde, que a avaliação da pele é descrita nas evoluções médicas e/ou de enfermagem de forma subjetiva pelos profissionais, podendo haver discrepâncias devido à subjetividade e experiência clínica de cada um. Os instrumentos ou escalas de medida devem ser inseridos na prática assistencial para padronizar a avaliação do estado de saúde dos pacientes e, em consequência desta, elaborar protocolos assistenciais ^{4,6}.

A NSCS foi criada e validada no ano de 2004, nos Estados Unidos, obtendo bons resultados durante o desenvolvimento de um grande estudo nos Estados Unidos, denominado “*Neonatal Skin Care*”. Este projeto iniciado em 1997 foi desenvolvido pela *Association of Women’s Health Obstetric and Neonatal Nurses - AWHONN* (Associação de Enfermeiros da Saúde da Mulher, Obstétricos e Neonatais) juntamente com a *National Association of Neonatal Nurses NANN* (Associação Nacional de Enfermeiras Neonatais) em 51 instituições norte-americanas durante o período de 1 ano. O principal objetivo do estudo foi a elaboração da *Evidence-Based Clinical Practice Guideline – Neonatal Skin Care* (Guia de Cuidado da Pele Neonatal Baseado em Evidência) ⁶.

A NSCS foi desenvolvida com objetivo de padronizar a avaliação diária de condição da pele do RN para posteriormente padronizar as intervenções de enfermagem. Trata-se de um instrumento breve, que avalia apenas três itens (*dryness, erythema e breakdown*) com três alternativas de resposta cada um deles. Deste modo, o escore final com a aplicação do instrumento varia de 3 a 9 ^{6,11}. Consiste em instrumento de rápida aplicação que poderá ser inserido na prática assistencial brasileira auxiliando as equipes de saúde em neonatologia. Trata-se de um instrumento de domínio público, conforme informado pela autora da versão original (ANEXO A).

A utilização de uma escala em países diferentes do qual ela foi criada, depende do rigor científico com o qual foi realizada a tradução, a avaliação e a revisão na nova língua em que se deseja utilizar o instrumento. Esse rigor é necessário devido às diferenças no idioma e na cultura ¹². O processo de adaptação possui várias etapas interdependentes em que são verificadas as equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental; fase a fase minimizando erros e discrepâncias entre as versões original e adaptada ¹³. A validação clínica consiste no teste de utilização da escala na prática clínica no campo de estudo para avaliar a reprodutibilidade da escala, bem como suas propriedades psicométricas ¹⁴.

Diante do exposto, este estudo se propôs a realizar a adaptação transcultural e a validação clínica da NSCS. A fragilidade da pele de RNs, e as repercussões das lesões de pele para esta população, justificam e expressam a relevância da realização deste trabalho. A motivação para o desenvolvimento deste estudo foi a atuação como enfermeira assistencial em neonatologia, no qual observei que por vezes ocorrem discrepâncias nas avaliações e intervenções dos profissionais de saúde devido à subjetividade. Desse modo, surgiu o interesse de validar o instrumento já descrito no intuito de padronizar as avaliações dos profissionais sobre a condição da pele dos RNs.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção do estudo abordará o desenvolvimento da pele desde o processo de formação, as diferenças entre a pele do RNT e RNPT, os principais cuidados com a pele em neonatologia e as repercussões das lesões de pele para o neonato. Além disso, serão abordados aspectos relacionados ao uso de escalas na prática clínica e à importância do processo de adaptação, assim como à validação de instrumentos. Ao final será descrita a escala objeto de estudo *Neonatal Skin Condition Score*.

2.1 A Pele do Neonato

Embora a pele de RNT seja anatomicamente mais desenvolvida do que a pele de RNPT a função de barreira epidérmica no RN se distingue da pele de indivíduos adultos. A pele do RN é morfológica e funcionalmente diferente da pele dos indivíduos adultos². Desse modo, o neonato possui predisposição para desenvolver dermatites e infecções, mesmo quando a integridade da pele é mantida¹⁵.

O sistema tegumentar é constituído pela pele e seus anexos. Os anexos são as glândulas sudoríparas, unhas, glândulas sebáceas, pelos e músculos eretores dos pelos. Além dos itens já descritos, são considerados como integrantes do sistema tegumentar também as glândulas mamárias e os dentes^{5,16}. Esses componentes são adaptados aos diferentes modos de vida das diferentes classes de mamíferos⁵.

A pele é o maior órgão do corpo, representando cerca de 16% do peso corporal e consiste em tecido complexo derivado da justaposição de dois folhetos germinativos (mesoderme e ectoderme)^{1,5}. A pele é composta por três camadas: a epiderme, formada por epitélio pavimentoso estratificado queratinizado derivado do ectoderma cutâneo, a derme, composta por fibras colágenas elásticas e reticulares entrelaçadas com outras estruturas, derivada do mesoderma, e a camada subcutânea, composta por tecido adiposo⁴⁻⁵.

A epiderme é o tecido epitelial de superfície. Nesta camada há renovação celular constante por intermédio dos queratinócitos que se organizam em cinco camadas^{5,16}. Estudo de revisão descreveu a estrutura da região mais profunda da epiderme à mais superficial, sendo composta pelos seguintes estratos⁵.

- ✓ Estrato basal ou germinativo: apresenta células cúbicas ou prismáticas, é responsável pela contínua substituição dos queratinócitos. Parte de suas células

age como células-tronco responsáveis pela proliferação celular e outra parte dá sustentação ao tecido.

- ✓ Estrato espinhoso: apresenta células poliédricas e pavimentosas, proporciona estabilidade contra pressões mecânicas.
- ✓ Estrato granuloso: apresenta células romboides ou pavimentosas, os citoplasmas destas células contêm grânulos de querato-hialina que estão envolvidos no processo de queratinização e função de barreira da epiderme.
- ✓ Estrato lúcido: apresenta células pavimentosas anucleadas, localiza-se entre os estratos granuloso e córneo. Este estrato não é visível em todas as áreas do corpo, sendo observado principalmente nas regiões sem pelos como, por exemplo, as superfícies palmares e plantares.
- ✓ Estrato córneo: apresenta células anucleadas queratinizadas, é a principal camada envolvida na função de barreira epidérmica.

A rede de tecido conjuntivo embrionário ou mesênquima, derivado da mesoderme, forma o tecido conjuntivo da derme. A derme é a camada mais profunda composta por tecido conjuntivo, fibras colágenas elásticas e reticulares entrelaçadas com outras estruturas como as fibras musculares ^{5,16}. Apresenta espessura variável de acordo com a região corporal, atingindo um máximo de 3 mm na planta dos pés. Possui superfície irregular conforme a superfície da derme, assim, o aumento da superfície de contato entre a derme e a epiderme promove maior união entre as camadas ¹⁷.

A derme é dividida em duas camadas: a papilar e a reticular. A camada papilar é delgada, constituída por tecido conjuntivo frouxo. Esta camada forma as papilas dérmicas, que se inserem por um lado na membrana basal e por outro profundamente na epiderme. A camada reticular é mais espessa, constituída por tecido conjuntivo denso. Ambas contêm fibras colágenas do sistema elástico, sendo responsáveis pela elasticidade da pele e resistência às abrasões mecânicas. Outras estruturas, como vasos sanguíneos e linfáticos, nervos, glândulas (sebáceas e sudoríparas) e folículos pilosos também são encontrados na derme ¹⁷.

O desenvolvimento da pele humana começa no útero, durante o primeiro trimestre de gestação e continua ao longo do segundo e terceiro trimestres culminando na estratificação da epiderme ⁵. Desse modo, da terceira à quinta semana de gestação, a pele do embrião é constituída de uma única camada de ectoderma cutâneo que recobre o mesênquima. Nestas primeiras semanas a evolução se dá nas próprias células e não na estrutura do tecido, assim, as células que na terceira semana são achatadas, a partir da quarta tornam-se cuboides formando o estrato basal ou germinativo ^{5,16}.

A partir de 6 semanas de idade gestacional o feto humano é coberto por uma superfície proveniente do ectoderma, composta por lâmina basal, denominada estrato basal ou germinativo, e uma lâmina mais superficial, denominada periderme⁵. Com aproximadamente 8 semanas inicia o processo de estratificação da epiderme resultando em um aumento do espessamento da epiderme e início da função de barreira, ainda que primitiva¹.

Por volta da 12ª semana de gestação os fibroblastos começam a produzir feixes de colágeno e estas mesmas células produzirão fibras elásticas em torno da 24ª semana. As camadas papilar e reticular da derme começam a distinguir-se em torno do quarto mês de vida intrauterina⁵.

A periderme é uma camada embrionária transitória que é perdida ao final do segundo trimestre de gestação. A partir da 24ª semana de gestação as células da periderme são gradualmente descartadas no fluido amniótico, juntamente com lanugo. Nesse momento a epiderme assume a função de barreira impermeável, protegendo o feto do meio aquático intrauterino⁵.

Os elementos celulares eliminados no líquido amniótico formarão a vérnix caseosa⁵. A vérnix caseosa consiste em uma substância cremosa composta por sebo, proveniente das glândulas sebáceas, lanugo e células provenientes da descamação do âmnio. A formação de vérnix inicia entre 17 e 20 semanas de gestação, tornando-se um revestimento espesso entre 36 e 38 semanas. Encontra-se vérnix concentrada nas regiões de dobras da pele na 40ª semana, tornando-se escassa após esse período⁶. Acredita-se que a formação da vérnix caseosa contribui para as etapas finais da maturação da função de barreira da pele^{6,18}. Entre suas funções estão a proteção da pele contra a exposição constante ao líquido amniótico e auxílio na passagem do feto pelo canal do parto, por ser uma substância escorregadia⁵. Embora a epiderme assuma uma função de barreira contra a exposição ao líquido amniótico, a vérnix caseosa representa uma proteção adicional¹.

A queratinização, iniciada no primeiro trimestre de gestação, ocorre continuamente até o terceiro trimestre de modo simultâneo ao processo de formação celular da pele¹. Neste contexto o estrato córneo torna-se visível em torno da 34ª semana de idade gestacional^{6,18}. Este estrato é a base da função de barreira epidérmica, constitui a camada mais superficial da epiderme. É uma camada bilaminar composta por células anucleadas, constituídas de material proteico, coberta por um envoltório celular cornificado rico em proteína e queratina embebida em uma matriz lipídica^{5,7}.

O estrato córneo em adultos e RNTs possui de 10 a 20 camadas, entretanto os RNPT têm menos camadas. Os RNs com idade gestacional inferior a 24 semanas podem não ter

estrato córneo ainda, porque este inicia seu desenvolvimento a partir de 24 semanas de idade gestacional. A função de barreira do estrato córneo torna-se madura entre 32 e 34 semanas de idade gestacional ^{1,7,19}.

Os filamentos intermediários são fibras de proteínas flexíveis e consistentes encontradas no citoplasma das células que os contêm. As queratinas são as proteínas mais diferenciadas da classe dos filamentos intermediários, são classificadas em ácidas ou básicas, e estas geram as proteínas mole e dura. Esses diferentes tipos de proteína originam diferentes estruturas e possuem funções distintas na pele ⁵.

A queratina mole é responsável pela contínua descamação dos queratinócitos, enquanto a queratina dura é componente dos pelos e unhas. Desse modo, enquanto a queratina mole promove a descamação para renovação celular, a queratina dura cresce sem descamar, formando uma substância amorfa e dura na superfície da pele ⁵.

Outro aspecto importante a ser considerado em estudos sobre a pele é a junção das diversas camadas que formam o tecido, uma vez que a pele é originada de 2 folhetos germinativos, conforme descrito anteriormente. Um dos métodos pelo qual ocorre a união da epiderme com a derme é a formação de interdigitações, que consistem em projeções da derme para o interior da epiderme e vice-versa. A membrana basal também está envolvida no processo de junção da derme com a epiderme, é constituída pela lâmina basal (camada de matriz extracelular que fica em contato direto com a célula epitelial) e pela lâmina reticular (sustenta a lâmina basal e é contínua com o tecido conjuntivo). São elementos constituintes da membrana basal: colágeno tipo IV, laminina, entactina e proteoglicanas. Além da união da derme com a epiderme, também são funções da lâmina basal: manter a epiderme em estado produtivo de diferenciação, estabilizar a arquitetura epitelial celular, facilitar a movimentação de nutrientes, oxigênio e células úteis da derme por meio dessa interface para a epiderme ⁵.

Observa-se que o processo de desenvolvimento da pele é longo e estará completo apenas ao final da gestação. Ao nascimento mesmo o RNT apresentará ligação frouxa entre as camadas da pele tornando-a suscetível a fissuras e outras lesões, principalmente quando o neonato necessita de hospitalização e é submetido a diversos procedimentos invasivos ^{1,6}. Os RNPT são ainda mais vulneráveis, pois possuem as ligações entre as camadas da pele ainda mais frouxas, devido ao número de fibras de fixação diminuído, pouco volume de fibras de colágeno e elastina ²⁰.

A pele do RNPT é mais fina do que a de um RNT. Apresenta-se avermelhada, transparente e gelatinosa, com rede venosa visível e superficial em prematuros extremos (23-

24 semanas de idade gestacional). São observadas poucas rugas na superfície da pele, com presença de lanugo principalmente na parte superior das costas, nos braços e na testa ^{6,20}.

As diferenças observadas entre a pele de RNT e RNPT estão relacionadas a quatro situações:

- ✓ Imaturidade do estrato córneo: o estrato córneo dos RNs prematuros pode ainda não estar formado ou apresentar menos camadas que os RNs a termo, deste modo ocorre aumento da suscetibilidade evaporativa da pele e perda transepidérmica de água, além de aumento da absorção de substâncias através da pele, podendo levar à toxicidade ⁶;
- ✓ Ligação diminuída entre a derme e a epiderme: as fibrilas que fazem a conexão da derme com a epiderme estão mais espaçadas e em menor número em prematuros, aumentando a suscetibilidade a lesões por remoção de adesivos e abrasão ⁶;
- ✓ Instabilidade dérmica: que ocorre pela deficiência de colágeno, o qual é depositado na pele no último trimestre de gestação. A pele do recém-nascido a termo apresenta apenas 60% do colágeno encontrado na pele de um indivíduo adulto, enquanto a pele do RN pré-termo apresentará maior deficiência. Deste modo, a suscetibilidade a lesões estará ainda mais aumentada em prematuros ⁶;
- ✓ pH da superfície da pele: ao nascimento os bebês possuem pH alcalino. Durante a primeira semana de vida o pH decresce progressivamente, assim, aos 7 dias de vida o pH na superfície da pele do neonato é em torno de 5,35. A acidificação da superfície da pele é chamada de “manto ácido”. A acidez age como barreira química à proliferação de microrganismos. Tratamentos tópicos e substâncias usadas na higiene do RN podem modificar o pH, favorecendo alterações na colonização da pele e, em consequência, alteração na função de barreira da pele e infecções ^{6,21}.

2.2 Funções da Pele e Repercussões para o Recém-nascido

Ao nascimento os neonatos necessitam adaptar-se do ambiente aquático intrauterino para o ambiente aeróbico extrauterino. Durante esse processo, a pele atua como interface entre o meio interno e o externo, sendo a proteção (contra substâncias tóxicas e microrganismos patogênicos através da função de barreira) a sua função primária, além de possuir outras importantes funções: ajuda na termorregulação como reservatório de gordura e facilita a

excreção de água e eletrólitos ^{2-3,6,8-9}. Estas funções atingem total maturação entre 2 a 4 semanas de vida pós-natal, podendo ser retardada em até 8 semanas nos RNPT extremos ⁹.

2.2.1 Função de Barreira

A função de barreira da pele está diretamente ligada ao sistema imunológico do RN. Ao nascimento os RNs apresentam a imunidade inata. Esta é a primeira linha de defesa do organismo contra os invasores. Caracteriza-se pela atuação imediata contra qualquer agente, respondendo sempre da mesma maneira, porque possui capacidade limitada para o reconhecimento do microrganismo invasor. São componentes da imunidade inata: as barreiras mecânicas, o sistema complemento, os fagócitos e as células *natural killer* ²²⁻²³.

As barreiras mecânicas são as física e química. A barreira física é composta pela pele queratinizada, além das membranas mucosas que revestem o trato respiratório e gastrointestinal. Consideram-se barreiras químicas uma variedade de enzimas e outras substâncias que têm ação microbicida direta ou inibem a aderência microbiana às superfícies orgânicas. Essas barreiras atuam dificultando a entrada dos patógenos e limitando a absorção de substâncias aplicadas diretamente à pele. Assim, as lesões de pele e mucosas representam portas de entrada para patógenos e substâncias tóxicas ²²⁻²³. As deficiências na função de barreira da pele aumentam a predisposição dos RNs ao desenvolvimento de sepse, que constitui importante causa de morte neonatal mesmo em países desenvolvidos ⁹.

A sepse é uma síndrome complexa, de origem infecciosa, caracterizada por manifestações múltiplas, que pode causar disfunção ou falência de um ou mais órgãos ou mesmo a morte ²⁴. Os fatores predisponentes da sepse neonatal hospitalar são classificados em intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos compreendem a imaturidade do sistema imunológico (resposta imunológica inata e adaptativa) e da imaturidade da função de barreira da pele, mucosas e trato gastrointestinal. Os fatores extrínsecos estão relacionados com o processo de trabalho e a ambiência da unidade de internação neonatal, ou seja, higiene do ambiente e dos profissionais no manuseio com o RN, assepsia nos procedimentos invasivos aos quais o paciente é submetido, padrão de uso de antimicrobianos na unidade, técnicas de controle de infecção e ainda o tempo de internação do RN ²²⁻²³.

Dados do Ministério da Saúde do Brasil apresentam 21.315 mortes na população neonatal até 6 dias de vida e 6.372 mortes entre 7 e 27 dias de vida no ano de 2010 ²⁵. Estudo realizado em Minas Gerais aponta incidência de 28,5% de sepse neonatal tardia em RNPT ²⁶.

A prevalência de sepse em prematuros nos países desenvolvidos é de cerca de 30 a 60% com uma taxa de mortalidade de cerca de 40 a 70% ⁷.

A imaturidade funcional da pele associada ao manejo inadequado dos profissionais nos cuidados com a pele gera aproximadamente 80% de morbimortalidade relacionada ao fator pele (traumas ou alterações da função normal). Os cuidados com a pele devem sempre visar a sua importante função imunológica, principalmente no período logo após o nascimento, enquanto a função de barreira ainda não amadureceu ⁹.

Além da sepse, a deficiência na função de barreira acarreta problemas na termorregulação e no equilíbrio hidroeletrolítico do RN. Assim, a função de barreira epidérmica é a base para estabilização de diversos sistemas do organismo do neonato e extremamente importante na sua adaptação à vida extrauterina ^{1,6}.

2.2.2 Termorregulação

A termorregulação em adultos é obtida pelas atividades metabólica e muscular (tremores). Ao nascimento o neonato necessita adaptar-se à temperatura do ambiente, que é diferente da temperatura intraútero. A produção metabólica de calor é o mecanismo utilizado por esta população, uma vez que eles não são capazes de gerar uma resposta de tremores adequada ²⁷.

Embora o RNPT possua o centro da regulação térmica, este pode ser total ou parcialmente inativado por medicamentos que o paciente esteja usando ou por alterações patológicas. Mesmo o RNT poderá ter a termorregulação afetada por outros fatores, como grande superfície corporal da pele em comparação com o peso, deficiência no isolamento térmico e presença de pequena massa para produção, regulação e manutenção da temperatura ⁹.

Os quatro métodos de perda de calor do corpo para o ambiente são: condução, convecção, radiação e evaporação. Na condução, as perdas de calor se dão por intermédio do contato direto entre a superfície corporal e outra superfície (lençóis, compressas, cueiros, fraldas, estetoscópio, mãos dos profissionais, etc). Na convecção, ocorrem perdas de calor através da pele pelo deslocamento de grandes massas de ar provocado por janelas abertas, ar condicionado e movimentos bruscos das pessoas ao redor do berço. A quantidade de calor perdida depende da velocidade do deslocamento e da temperatura do ar. Na radiação, os RNs perdem calor irradiando seu calor para o ambiente e ou objetos frios localizados ao seu redor. Por evaporação, as perdas de calor ocorrem devido à evaporação de água da pele do RN e

pelas mucosas do trato respiratório. O grau de perda de calor depende da umidade relativa do ar²⁷⁻²⁸.

Para manutenção da temperatura o RN utiliza o mecanismo chamado termogênese sem calafrios, por meio do qual os neonatos produzem o calor necessário a partir da gordura marrom. A gordura marrom localiza-se ao redor das escápulas, em toda a linha clavicular, próxima à medula espinhal, circundando o timo, em torno dos grandes vasos e preenchendo os rins. O depósito de gordura marrom começa entre 26 e 30 semanas de gestação e continua até o termo²⁷⁻²⁸.

Mesmo o RNT possuindo maior depósito de gordura marrom necessitará de cuidados para o controle térmico porque antes do nascimento encontrava-se em um ambiente térmico neutro e após o nascimento deve adaptar-se ao novo ambiente²⁸. Os RNPT necessitam de atenção especial à manutenção da temperatura corporal por não possuírem ou possuírem menos gordura marrom que o RNT. Além disto os RNPT apresentam maior relação entre superfície cutânea e peso corporal, aumentando a perda de calor²⁷.

A hipotermia desencadeia uma série de mudanças metabólicas no RN e estas podem causar danos maiores. Observa-se como resposta ao frio uma vasoconstrição periférica que causa metabolismo anaeróbico e acidose metabólica. Secundária a essa mudança pode ocorrer a vasoconstrição pulmonar, levando à piora da toxemia, metabolismo anaeróbio e acidose. Desse modo, o RN entra em um ciclo e piora clinicamente cada vez mais, podendo ocorrer hipoglicemia, aumento do consumo de oxigênio e incapacidade de ganho de peso. Quanto menor e mais imaturo for o RN, maiores serão os prejuízos²⁷.

2.2.3 Equilíbrio Hidroeletrólítico

O manejo hidroeletrólítico cuidadoso em RNs é um componente essencial da assistência. As mudanças na composição corporal e alterações no funcionamento da pele e outros sistemas representam um desafio no ajuste do balanço hídrico diário dos neonatos³.

Após o nascimento, o organismo do neonato assume a responsabilidade por sua homeostase, que antes era desempenhada pela placenta. A composição corporal do feto vai mudando ao longo da gestação, de modo que quanto menor a idade gestacional maior será a quantidade de líquido extracelular. A quantidade de líquido celular aumentada determina uma maior perda ponderal de peso nos primeiros dias de vida para RNPT (em torno de 15%) em comparação com o RNT (em torno de 5 a 10%)²⁷.

A perda hídrica insensível pode ultrapassar 150 ml/kg/dia devido a rupturas da pele, aumento da permeabilidade da pele, temperaturas elevadas tanto da pele quanto do ambiente e/ou equipamentos ²⁷. A perda transepidermica de água (PTEA) é uma complicação relacionada à imaturidade ou lesões da pele, sendo aumentada na primeira semana de vida, quando a barreira epidérmica para difusão é deficientemente desenvolvida. Essas perdas ocorrem devido à evaporação pela pele imatura e pelo trato respiratório ²⁹⁻³⁰. A PTEA está diretamente relacionada com a perda de peso, e é maior quanto mais prematuro for o recém-nascido, sendo 15 vezes maior num RNPT com 25 semanas de idade gestacional em comparação com um RNT. Embora a PTEA reduza com o tempo, ainda é significativamente maior em RNPT durante as primeiras quatro semanas após o parto ³⁰.

Os RNs com peso de nascimento menor que 1.000 gramas podem apresentar, na primeira semana de vida, uma síndrome de desidratação que se manifesta como hipernatremia, hiperpotassemia, hiperglicemia e hipocalcemia, na ausência de oligúria, acidose ou choque cardiovascular. A causa desta síndrome é a imensa perda evaporativa de água através da pele e dos pulmões ³¹.

O conhecimento sobre as variações no desenvolvimento da pele do RN, bem como suas funções, têm contribuído para o desenvolvimento de práticas adequadas às especificidades das diferentes faixas etárias de neonatos. A tecnologia vem desenvolvendo muitos equipamentos que tonam-se aliados do profissional no cuidado ao RN, porém estes não devem substituir o olhar do enfermeiro na avaliação dos parâmetros fisiológicos do paciente ⁹.

2.3 Cuidados com a Pele em Neonatologia

Durante a internação na unidade de neonatologia os RNs são submetidos a vários procedimentos. Os RNT ao nascimento possuem os sistemas desenvolvidos para a vida extrauterina, necessitando apenas de adaptação devido à mudança de ambiente, enquanto os RNPT, além de ajustá-los, necessitam finalizar o processo de formação desses sistemas ^{1,6}.

São necessários procedimentos especiais para auxiliar no processo adaptativo a fim de assegurar o desenvolvimento saudável do RN. Os cuidados com a pele são essenciais, pois este tecido está envolvido na regulação de sistemas vitais. Esses cuidados visam a proteger a pele da irritação e da inflamação, bem como proporcionar a sensação de bem-estar ao paciente ².

Na realização de procedimentos invasivos (punções venosas e arteriais periféricas, intubação, sondagens vesicais e enterais, etc.) os RNs entram em contato com substâncias químicas, como álcool e clorexidina, entre outras. Esses produtos podem causar lesões cutâneas, nem sempre macroscópicas, aumentando a suscetibilidade de infecções locais e/ou generalizadas. Nesse contexto a enfermagem deve estar sempre atenta à integridade da pele do paciente e aos processos de trabalho na unidade neonatal ⁹.

A *Guideline* de Cuidados com a Pele do Recém-Nascido da AWHONN traz evidências científicas sobre os cuidados com a pele do RN no uso de substâncias químicas, banho, uso de adesivos, umidificação da incubadora, entre outros. Essas evidências foram comprovadas por meio de pesquisas publicadas na literatura científica e em um grande estudo desenvolvido nos Estados Unidos denominado *Neonatal Skin Care*, que será abordado mais além neste trabalho ⁶.

Para auxílio na manutenção da temperatura corporal do RN recomenda-se recebê-lo, ainda na sala de parto, em berço previamente aquecido e secá-lo logo após o nascimento com compressas aquecidas, evitando a perda de calor por evaporação e condução. A temperatura da sala também deve ser controlada e mantida em torno de 25°C ¹⁰. Para os RNPT com peso inferior a 1.800 g é indicado o uso de incubadoras, se possível de parede dupla; e para os prematuros com peso inferior a 1.000 g recomenda-se o uso de incubadora umidificada. Manter o RN em um ambiente térmico neutro minimiza o gasto de oxigênio e energia ⁹.

A umidificação da incubadora é recomendada para evitar a PTEA, mas os protocolos variam entre os autores. Martins e Tapia (2009)⁹ recomendam expor o RN a umidade relativa de 85% na primeira semana de vida, reduzindo-a para 70-75% nas três semanas seguintes e posteriormente 60% até que o paciente alcance 1.500 g. Os gases ofertados ao paciente também devem ser aquecidos e umidificados. A umidificação, além de auxiliar na manutenção do peso corporal do bebê, minimiza as perdas insensíveis de água, auxiliando na manutenção da integridade da pele e no equilíbrio hidroeletrolítico ^{1,9}. A *Guideline* de Cuidados com a Pele do Recém-Nascido da AWHONN recomenda umidade relativa de 70 a 90% nos primeiros 7 dias de vida, devendo ser reduzida para 50% após a primeira semana e manutenção desta até 28 dias de vida para os RNPT com menos de 30 semanas de idade gestacional ⁶.

Outros cuidados de enfermagem descritos para estabilização térmica do RNPT são o uso de ninho (rolo confeccionado com coeiros e/ou toalha posicionados circundando o RN), o manuseio mínimo e a manutenção da posição fetal, devido às perdas de calor para o ambiente causadas por mudanças posturais. A contenção postural do prematuro, realizada com a

utilização do ninho, possibilita desenvolver parâmetros comportamentais e fisiológicos, mantendo o tônus muscular mais adequado, possibilitando padrões normais de movimentos intrauterinos, reduzindo contraturas e deformidades, gerando maior conforto e segurança para o bebê⁹.

Os líquidos devem ser ajustados para manter o peso estável até ser obtido um estado anabólico e ocorrer crescimento³. Outros métodos para redução da PTEA incluem a rotina de umidificação dos gases inalados para reduzir a perda de água pelo trato respiratório. Em RNs mais estáveis e “mais velhos” o vestuário pode reduzir a PTEA²⁹.

Para a manutenção da integridade da pele são abordados na literatura o uso de emolientes como protetores e o uso de adesivos e substâncias químicas desinfetantes como possíveis causadores de lesões. Desse modo, torna-se importante que a equipe de enfermagem esteja atenta a esses aspectos, visto que o bebê necessita fixar diversos aparelhos ao longo do corpo e, para isso, são utilizados adesivos na maioria das vezes^{6,9}.

O uso de emolientes em RNPT é controverso na literatura. Óleos como o petrolato, o girassol e a canola demonstram auxílio na funcionalidade da pele do prematuro. Um estudo recomenda a aplicação de óleo duas vezes ao dia nas primeiras duas semanas de vida, na pele do RNPT com idade gestacional inferior a 33 semanas, revelando resultados expressivos, com a redução dos episódios de sepse e incidência de meningite. Segundo esse estudo, nesse período ocorre a maturação do estrato córneo e o uso tópico de óleos seria um adjuvante no processo¹¹. Entretanto, outro estudo relata que foi observada associação de infecção com *Staphylococcus epidermitis coagulase-negativa* em RNPT com menos de 750 g em uso de petrolato duas vezes ao dia nas primeiras duas semanas de vida. Nesse mesmo estudo não foi observada a associação de infecções por bactérias Gram-negativas e fúngicas³². Porém o estudo de Campbell (2000)³³ constatou associação do uso de petrolato com a colonização por *Cândida*.

Outro recurso utilizado para proteger a integridade da pele e minimizar a PTEA é a aplicação da membrana semipermeável. Esta consiste em uma película transparente que é aplicada na pele do RN no dia do nascimento. O uso da membrana mostrou eficácia na manutenção da temperatura, minimização de PTEA e manutenção da integridade da pele do RN²⁹.

O uso de substâncias antissépticas aplicadas antes dos procedimentos invasivos (punções venosa, arterial e lombar, cateterismo umbilical e vesical e inserção de cateteres centrais) é comprovadamente benéfico para evitar bacteremia, infecções relacionadas ao cateter e contaminação durante coletas de sangue. Cabe aos profissionais observarem qual é o

antisséptico adequado para cada procedimento e cada tipo de paciente. A *Guideline* para cuidados com a pele do recém-nascido da AWHONN descreve que ainda não existem evidências suficientes para recomendar um único produto para todos os neonatos. Após análise de estudos sobre diferentes antissépticos, foi recomendado o uso de clorexidina aquosa 2% para os neonatos de todas as idades gestacionais, salientando que a aplicação do produto deve restringir-se à área em que será realizado o procedimento e o excesso do mesmo deve ser removido após o procedimento com água estéril ou soro fisiológico para evitar dermatites e queimaduras ⁶.

A higiene cutânea excessiva pode causar lesões de pele por abrasão. Recomenda-se o uso de sabonetes neutros (pH entre 5,5 e 7) para RNs a termo e uso apenas de água para RNs pré-termo ⁶. O banho, procedimento rotineiro que segue a tradição de higiene sem justificativa baseada em evidências, interfere na proteção fisiológica da pele (manto ácido) causando o aumento do pH, que propicia alteração da flora normal da pele e colonização por microrganismos patogênicos do ambiente hospitalar ³⁴. Os protocolos sobre banho de RNPT internado variam na literatura, sendo recomendado por Martins e Tapia (2009) ⁹ para os RNs com peso inferior a 1.800 g apenas higiene na área genital com água morna e sabão neutro e nos RNs com peso inferior a 1.500 g apenas uso de água. Após as duas primeiras semanas de vida pode ser realizado o banho em ambiente termoneutro, em período curto (preferencialmente menos de 5 minutos) e de maneira infrequente (menos de três vezes por semana) restrita apenas às áreas com sujidade. Desse modo preserva-se a integridade da pele, a termorregulação, as funções metabólicas e os sinais vitais do paciente. Alguns cuidados durante o banho são descritos para manutenção dos parâmetros fisiológicos do RN, entre eles o controle da temperatura da água de 38 a menos de 40°C, o controle da temperatura ambiente de 26 a 27°C, manter portas e janelas fechadas, minimizando perda de calor do bebê por convecção e uso de toalhas pré-aquecidas para secá-lo ⁶.

O uso de adesivos aplicados diretamente à pele para fixação de aparelhos, que em muitas situações é necessário, também contribui para o aparecimento de micro e macrolesões cutâneas. Recomenda-se o uso de hidrocoloide por baixo dos adesivos, evitando o contato direto da pele com o adesivo e o uso de membrana semipermeável, também conhecida como curativo transparente, para fixação de acessos venosos ⁶. Esse recurso também pode ser utilizado ao redor de locais higienizados com substâncias antissépticas, evitando queimaduras químicas pelo produto escorrido pela pele. Um exemplo de uso da membrana semipermeável como camada protetiva é a aplicação desse curativo no abdome do neonato ao redor do coto

umbilical, durante o cateterismo umbilical ou a aplicação no dorso do paciente, ao redor da região de realização da punção lombar ²⁹.

A utilização de eletrodos de silicone e hidrogel são indicados para a monitorização cardíaca em RNs, sendo que a remoção deve ser realizada apenas quando o mesmo estiver soltando ou quando se tiver certeza de que o paciente não voltará mais a utilizá-lo, evitando assim que os eletrodos sejam colados e descolados diversas vezes ^{9,35}.

Nesse contexto cabe à enfermagem observar e repensar os cuidados, minimizando a exposição do paciente a esses traumas ⁶. Os protocolos assistenciais de cuidados com a pele do neonato devem ser pautados nas evidências científicas, uma vez que podem acarretar problemas graves secundários às lesões de pele sofridas pelos RNs ¹⁵.

Cabe salientar que a higiene das mãos, imediatamente antes de tocar o RNPT, e uso de luvas durante os procedimentos invasivos é essencial. Já que a função de barreira da pele nesta população está prejudicada, mesmo com aparência de pele íntegra os germes presentes nas mãos dos profissionais podem expor o RN a infecções.

2.4 Uso de Escalas na Prática Clínica

Nos últimos anos houve a proliferação de Sistemas de Classificação na Enfermagem, bem como o surgimento de escalas para avaliação do paciente, a maioria deles desenvolvidos nos Estados Unidos. A utilização dessas escalas em países diferentes daquele onde a escala original foi criada depende do rigor científico com o qual elas foram traduzidas, avaliadas e revisadas na nova língua em que se deseja utilizá-la. Esse rigor é necessário devido às diferenças no idioma e na cultura. Nesse cenário as pesquisas multiculturais ganharam espaço, do mesmo modo que o uso de instrumentos para padronização da assistência à saúde ¹².

A elaboração de um novo instrumento de medida em saúde exige tempo e estudo para compreensão da expressão dos pacientes sobre o fenômeno que se deseja avaliar, além da busca de conceitos e escolha dos termos mais apropriados àquele fenômeno. O processo de criação de um novo instrumento ou escala de medida em saúde torna-se dispendioso. Desse modo, o método de adaptação transcultural de instrumentos em saúde representa uma alternativa que minimiza o tempo despendido. Trata-se de método rigoroso que também exige dedicação por parte do grupo, pois consiste em atividade mais complexa do que a simples tradução literal da escala. Além da realização da tradução literal do instrumento é necessário verificar os conceitos e o sentido das palavras nos diferentes idiomas (do país onde a escala foi criada e onde será validada). Busca-se saber se os termos encontrados como melhor

tradução são utilizados na prática diária e quando o item não possui tradução literal deve-se procurar outra palavra que mais se aproxime da original ³⁶⁻³⁷.

O rigor no processo de adaptação visa à equivalência entre o instrumento original e o adaptado. Neste sentido Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2007) ¹⁷ conceituam cada tipo equivalência conforme descrito a seguir:

- ✓ Semântica: visa a avaliar se as palavras possuem o mesmo significado e quais foram as dificuldades gramaticais encontradas nas traduções;
- ✓ Idiomática: visa encontrar expressões equivalentes quando não se encontra tradução para alguma palavra, expressão ou frase;
- ✓ Conceitual: visa encontrar diferenças entre o significado de conceitos de acordo com a cultura;
- ✓ Experimental: visa identificar termos no instrumento que estejam inadequados à prática clínica conforme a cultura do país que a escala está sendo validada.

Independente do método pelo qual o instrumento foi gerado (adaptação transcultural ou elaboração de um novo instrumento) as propriedades psicométricas devem ser verificadas antes da utilização deste na prática clínica. A psicometria objetiva explicar o sentido das respostas dadas pelos sujeitos sobre determinado comportamento ou fenômeno, baseia-se na teoria da medida em ciências em geral, método quantitativo que tem a vantagem de representar o conhecimento da natureza ou fenômeno com maior precisão do que a utilização da linguagem comum para descrição do item (comportamento ou fenômeno) avaliado ³⁸.

Os dois parâmetros mais importantes de legitimidade de uma medida ou teste são a validade e a precisão. Verificar a validade de um instrumento significa verificar se ele mede de fato o que se propõe a medir. A validade depende da elaboração detalhada dos itens que compõem o instrumento, esses são escolhidos após estudo e análise do fenômeno que se deseja medir. A precisão, também chamada de fidedignidade ou confiabilidade, significa verificar se o mesmo instrumento medindo os mesmos sujeitos em ocasiões diferentes ou instrumentos concorrentes medindo os mesmos sujeitos na mesma ocasião apresentam resultados idênticos, que é a medida de correlação ³⁸.

Observa-se na literatura científica que a especialidade que mais desenvolve instrumentos para avaliação do paciente é a psiquiatria. Na área psiquiátrica encontram-se instrumentos validados para uso no Brasil para diagnósticos de transtornos depressivos, transtornos de pânico e estresse, por exemplo, a Escala de Depressão Geriátrica, a Escala de Stress no Trabalho, a Escala de Stress Percebido, a Escala de Depressão Pós-natal de Edimburgo, entre outras ³⁹⁻⁴².

Constata-se, também, a existência de muitos instrumentos capazes de avaliar a qualidade de vida em diferentes populações, entre eles encontramos o Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes, Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida para Pacientes Renais Crônicos, Miniquestionário de Qualidade de Vida em Hipertensão Arterial, entre outros ⁴³⁻⁴⁵. Esses instrumentos são utilizados com frequência em pesquisas desenvolvidos pela enfermagem.

Na área neonatal são utilizados diversos instrumentos para avaliação do paciente. A *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) ⁴⁶ e a *Premature Infant Pain Profile* (PIPP) ⁴⁷ são instrumentos disponíveis para avaliação da dor. O escore de *Apgar* é utilizado para avaliar o RN em sala de parto no primeiro, quinto e décimo minuto de vida. O método de *Capurro* é utilizado para avaliação da idade gestacional do RN com o uso de cinco características físicas, além deste utiliza-se o método de Ballard, com verificação de parâmetros neuromusculares e físicos, para avaliação da idade gestacional ⁴⁸.

Na temática de cuidados com a pele é largamente utilizada em pacientes adultos a Escala de Braden para avaliação das úlceras de pressão. Este instrumento avalia a intensidade e duração da pressão, além da tolerância tecidual, sendo composto por seis subescalas (percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, estado nutricional, fricção e cisalhamento) ⁴⁹.

A *Guideline* de Cuidados com a Pele da AWHONN ⁶ apresenta três diferentes instrumentos desenvolvidos para avaliação da integridade da pele:

- ✓ *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) que será abordada detalhadamente ao longo do texto por ser objeto deste estudo.
- ✓ Braden Q (BQ) já está validada para uso no Brasil, foi criada com base na Escala de Braden para uso em adultos e avalia o desenvolvimento de úlcera de pressão em pediatria por meio da avaliação dos seguintes parâmetros: intensidade e duração da pressão através da mobilidade, atividade e percepção sensorial e tolerância tecidual por meio da umidade, cisalhamento, nutrição, perfusão e oxigenação dos tecidos ⁵⁰.
- ✓ Starkid Skin Scale (SSS) Não foi encontrado estudo de validação da SSS para uso no Brasil, esse instrumento foi desenvolvido com base na BQ, porém possui apresentação mais simples e também avalia úlceras de pressão em pediatria.

Cabe salientar que destes três instrumentos norte-americanos citados anteriormente o único que já foi validado para uso na população neonatal foi a NSCS. As outras duas escalas

foram desenvolvidas e validadas apenas em pacientes pediátricos. A avaliação de rotina da integridade da pele proporciona detecção precoce de alterações e um bom atendimento para o RN na solução desses problemas ⁶. Salienta-se que antes de começar a utilização de uma escala na assistência, fora do contexto em que ela foi criada e validada, é importante certificar-se de que ela passou pelo processo de adaptação transcultural e validação clínica, estando adequada à utilização na cultura em que se pretende utilizá-la ¹⁵.

2.5 Neonatal Skin Condition Score

Em 1997 a AWHONN e NANN iniciaram um grande projeto de pesquisa nos Estados Unidos denominado *Neonatal Skin Care Research-Based Practice Project*. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos das recomendações propostas pela *Neonatal Skin Care - Evidence-Based Clinical Practice Guideline 1ª edição (Guideline de Cuidado com a Pele Neonatal Baseado em Evidência)* nas práticas de cuidado com a pele em neonatologia, pois as recomendações descritas na *guideline* foram baseadas em revisão prévia de estudos publicados e não em intervenções experimentais. Esse projeto foi desenvolvido durante um ano em 51 instituições de saúde nos Estados Unidos ⁶.

A NSCS foi criada e validada com bons resultados em 2004 durante o desenvolvimento deste estudo. Consiste em um instrumento que avalia a condição da pele do recém-nascido por intermédio de três itens: *dryness, erythema e breakdown*. Cada item contém três respostas com pontuações que variam de 1 a 3, portanto o escore final do instrumento varia de 3 a 9, sendo 3 a melhor condição de pele e 9 a pior condição de pele que o RN poderia ter (ANEXO A) ^{6,11}.

O processo de validação da versão original da escala ocorreu com a participação de 51 unidades de cuidados neonatais, incluindo unidades de cuidados intensivos e intermediários em 27 estados dos Estados Unidos. Estas unidades neonatais pertenciam a centros acadêmicos, hospitais comunitários e hospitais pediátricos. A amostra totalizou 2.820 crianças. Cada paciente foi avaliado por uma enfermeira duas vezes por semana, durante a internação, tendo uma média de uma observação a cada três dias. O número de observações para cada bebê variou de 1 até um máximo de 16. Os enfermeiros foram anteriormente treinados sobre o uso do instrumento NSCS e sobre a implementação das recomendações propostas pela *Guideline* na prática clínica. Além do treinamento, os coordenadores das instituições de saúde participantes do estudo receberam instruções escritas sobre o uso da

escala e nove imagens digitais de recém-nascidos com lesões de pele avaliadas pela equipe de desenvolvimento do estudo ¹¹.

A confiabilidade do estudo de validação da NSCS foi expressa com estratificação item a item do instrumento quanto ao valor da correlação intraobservador e interobservador e estratificação conforme a raça e faixa de peso do paciente. Cabe salientar que as correlações no escore final da escala foram altas, sendo 0,7 intraobservador e 0,6 interobservador, porém observando cada item, as correlações foram de moderadas a baixas ⁵¹. A tabela a seguir apresenta os valores de correlação intra e interobservador da validação da versão original da NSCS.

	All Subjects	White	African American	< 1,000 g	> 2,500 g
TABLE 2 <i>Reliability of NSCS Subscales and Total Score</i>					
Intrarater reliability (n = 16 sites, 475 assessments)					
Dryness	84.1% (0.47)	83.3% (0.43)	83.5% (0.47)	68.7% (0.50)	76.4% (0.56)
Erythema	85.4% (0.38)	84.7% (0.40)	85.1% (0.28)	71.4% (0.35)	78.4% (0.52)
Breakdown/ excoriation	79.4% (0.46)	77.8% (0.42)	81.5% (.40)	71.9% (0.50)	78.7% (0.50)
NSCS (r =)	.70	.66	.69	.72	.74
Interrater reliability (n = 11 sites, 531 assessments)					
Dryness	73.8% (0.50)	69.8% (0.45)	82.0% (0.56)	65.9% (0.34)	71.3% (0.53)
Erythema	76.3% (0.35)	71.7% (0.31)	85.1% (0.40)	72.0% (0.47)	74.3% (0.29)
Breakdown/excoriation	82.9% (0.52)	78.5% (0.46)	89.0% (0.49)	81.6% (0.61)	75.0% (0.41)
NSCS (r =)	.60	.58	.46	.76	.56
<i>Note.</i> Percent agreement (and Kappa reported in parentheses). Correlations reported for NSCS total scores. All Kappas were significant at $p < .001$. For Kappa, 0 indicates agreement at chance levels; values significantly above 0 indicate reliable measurement.					

Figura 1 – Tabela de dados da validação da versão original da NSCS
Fonte: Lund; Osborne, 2004¹¹.

Observa-se, na tabela que, considerando todos os pacientes, sem controlar as características (raça e peso), a correlação intraobservador em cada item foi moderada, porém no somatório da escala a correlação foi alta. A confiabilidade interobservador foi baixa no *erythema* e moderada em *dryness* e *breakdown*, porém no somatório do escore, foi moderada ⁵¹. Os resultados com a separação da amostra por raça e faixa de peso foram semelhantes. A validade avaliou a relação do peso de nascimento, do número de avaliações que o paciente teve e da prevalência de infecção com a condição da pele. Em cada etapa dos resultados da validade da escala os autores utilizaram diferentes testes estatísticos. O estudo não utilizou outro instrumento como padrão ouro ¹¹. A NSCS foi utilizada em estudo que avaliou o efeito de cuidados com a pele recém-nascidos em diferentes áreas do corpo ¹⁵.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do estudo foi realizar a adaptação transcultural e a validação clínica para uso do instrumento *Neonatal Skin Condition Score* no Brasil.

3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos foram:

- ✓ Traduzir e adaptar o instrumento *Neonatal Skin Condition Score* para o português falado no Brasil, considerando as equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental.
- ✓ Avaliar as propriedades psicométricas de clareza e confiabilidades intra e interobservadores do instrumento adaptado na prática clínica.

4 MÉTODO

Este capítulo do trabalho abordará os passos metodológicos que foram seguidos. As etapas de foram sintetizadas num fluxograma para melhor compreensão do leitor (APÊNDICE A).

4.1 Delineamento do Estudo

Para desenvolvimento deste estudo foram utilizados dois métodos distintos: a adaptação transcultural para uso no Brasil e a validação clínica do instrumento *Neonatal Skin Condition Score*. A fase de adaptação transcultural seguiu as recomendações propostas pelo Manual para o Processo de Adaptação Transcultural de Instrumentos de Medidas em Saúde. As etapas que compõem o método de adaptação são interdependentes. Ao longo de todo processo as equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental foram analisadas¹³.

A validação clínica foi realizada por meio de um estudo transversal observacional em que os dados foram coletados em um determinado ponto do tempo, sem acompanhamento posterior e sem realização de nenhuma intervenção⁵². Nesta etapa, buscou-se verificar as propriedades psicométricas do instrumento adaptado na prática clínica^{12,38}.

4.2 Campos de Estudo

A coleta de dados ocorreu no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em duas unidades: Unidade de Internação Neonatal (UIN) e Unidade de Internação Obstétrica (UIO). O HCPA é referência para atendimentos de partos de alto risco. Em média são realizados 300 partos por mês, conforme consulta ao livro de partos da Unidade Centro Obstétrico (UCO).

A UIN, localizada no 11º andar na ala Norte, possui 20 leitos de internação de Terapia Intensiva e 27 leitos de Terapia Intermediária. Os bebês que ali internam são provenientes da UCO e do Serviço de Emergência do HCPA, ou de outros hospitais conveniados com o Sistema Único de Saúde (SUS). São critérios adotados para a internação na UIN: o peso inferior a 2.000 g, a idade gestacional ao nascer inferior a 35 semanas e/ou a ocorrência de diferentes patologias do período neonatal.

A UIO, localizada no 11º andar na ala Sul, possui 38 leitos de atendimento às puérperas em sistema de alojamento conjunto (AC) com seus RNs e seis leitos de atendimento

às gestantes de alto risco. Os bebês que ali internam são provenientes da UCO, geralmente são nascidos a termo e não apresentam problemas de saúde.

4.3 Adaptação Transcultural

A adaptação transcultural, desenvolvida entre Julho e Dezembro de 2011, consistiu na tradução e adaptação da NSCS para uso no português falado no Brasil. Os passos metodológicos propostos por Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2007)¹³ são divididos em cinco etapas: tradução inicial, síntese das traduções, *back translation*, revisão por comitê de especialistas e testagem da versão pré-final¹³.

4.3.1 Tradução Inicial

A tradução inicial consiste na tradução do instrumento original, do idioma original da escala (inglês) para o idioma no qual se pretende validar a escala (português falado no Brasil). Nessa etapa recomenda-se que duas traduções sejam produzidas de forma independente por tradutores bilíngues com língua-mãe no idioma em que o instrumento está sendo validado, ou seja, português. Recomenda-se que, para aperfeiçoar a tradução e assegurar a sua fidedignidade, os tradutores tenham diferentes perfis técnicos e/ou diferentes contextos¹³. Essa etapa foi registrada com o preenchimento do instrumento de registro do processo de tradução inicial da NSCS (APÊNDICE B).

4.3.2 Síntese das Traduções

Na síntese das traduções foi realizada a união das duas versões produzidas na primeira etapa (T1 e T2) dando origem à versão T12. Nessa etapa indica-se a inclusão de uma terceira pessoa com conhecimento nos idiomas para ser o mediador das discussões para elaboração do consenso¹³. O registro dessa etapa ocorreu com o preenchimento do instrumento de registro do processo de síntese entre os tradutores da NSCS (APÊNDICE C).

4.3.3 Backtranslation

A versão T12 passou pelo processo denominado *back translation*, que consiste na retradução do idioma em que a escala está sendo validada (português falado no Brasil) para o

idioma original (inglês). Nesta etapa recomenda-se que duas traduções sejam produzidas de forma independente por tradutores bilíngues com língua-mãe no idioma original do instrumento que está sendo validado, ou seja, inglês. Recomenda-se que para aperfeiçoar a tradução e assegurar a sua fidedignidade os tradutores tenham diferentes perfis técnicos e/ou diferentes contextos. A *back translation* é apenas um tipo de validação, sendo a melhor forma de detectar inconsistências e/ou erros conceituais na tradução. Para facilitar as etapas posteriores foi elaborada uma versão de consenso da *back translation* (BT12) seguindo os passos metodológicos seguidos na elaboração da versão T12¹³. A versão BT12 foi comparada à versão original da NSCS para avaliar as equivalências e corrigir distorções. A autora da versão original da NSCS, Carolyn Lund, participou dessa avaliação. Os registros sobre o desenvolvimento dessa etapa foram realizados com o preenchimento dos instrumentos de registro do processo de *back translation* da NSCS (APÊNDICE D) e de síntese entre as versões de *back translation* da NSCS (APÊNDICE E).

4.3.4 Comitê de Especialistas

Um comitê de especialistas se reuniu para analisar todo o processo de tradução desenvolvido até então. Nesse processo foram revisados todos os documentos gerados nas etapas anteriores bem como todas as versões produzidas (T1, T2, T12, BT1, BT2 e BT12) em comparação com a versão original. A composição do comitê de especialistas é crucial para alcançar a equivalência transcultural do instrumento traduzido¹³. Conforme previsto na literatura, o comitê foi composto por uma professora com domínio sobre o método, um profissional de línguas e uma enfermeira consultora em pele. A equipe de pesquisa composta pela pesquisadora pela orientadora e pelas bolsistas também acompanhou essa fase. Os profissionais preencheram o instrumento de registro do processo de revisão por Comitê de Especialistas (APÊNDICE F) e posteriormente foi elaborado um relatório documentando todas as discrepâncias encontradas e as soluções para a sua resolução.

4.3.5 Testagem da Versão Pré-Final

A etapa de testagem da versão pré-final teve como objetivo avaliar a clareza dos itens que compõem o instrumento adaptado⁵³⁻⁵⁴. A amostra incluiu 38 profissionais da saúde¹³ entre médicos, enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem que registraram suas impressões sobre a versão pré-final do instrumento em português em uma escala *Likert*^{14,48,52}

(APÊNDICE G). Na escala *Likert* as respostas foram numeradas de 1 a 5 sendo 1 “nada claro” e 5 “totalmente claro”.

4.4 Validação Clínica

Nessa fase do estudo o instrumento, na versão final traduzida, foi testado na prática clínica no campo da pesquisa entre maio e julho de 2012. As propriedades psicométricas do instrumento traduzido e adaptado ao português falado no Brasil foram avaliadas.

4.4.1 Amostra e Amostragem

A população foi constituída de RNs internados na UIN/HCPA e UIO/HCPA de qualquer idade gestacional. Foram excluídos do estudo apenas os RNs procedentes de outros hospitais que não apresentavam no prontuário todos os dados pesquisados. O convite aos pais para participação do bebê na pesquisa foi realizado pela pesquisadora ou pela bolsista de iniciação científica, no leito do bebê na UIN ou no leito da respectiva mãe na UIO. Os RNs internados na UIN foram incluídos no estudo no primeiro dia de internação, enquanto na UIO os neonatos em alojamento conjunto foram incluídos na pesquisa no segundo dia de vida.

Com o auxílio da estatística do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do HCPA e uso do programa Stata versão 7.0 o cálculo amostral foi de 36 RNs em cada unidade (UIN e UIO). O cálculo supôs um Kappa $\geq 0,4$ (0,1;0,7) e um intervalo de confiança de 95% para um erro de 0,3 (no IC 0,5%). A seleção da amostra foi por conveniência.

4.4.2 Logística

As avaliações dos RNs foram realizadas por dois enfermeiros da UIN e/ou UIO para verificar a confiabilidade interobservador. Os enfermeiros examinaram o paciente separadamente no mesmo momento, para evitar a troca de informações. Para tal, as pesquisadoras estiveram presentes e coordenaram a atividade bem como a comunicação entre os enfermeiros. Deste modo enquanto um avaliador estava no leito do paciente o outro aguardava sua vez fora da enfermaria. Cabe salientar que os enfermeiros avaliadores também não trocavam informações sobre o estado da pele do paciente com a pesquisadora. Logo após a avaliação do RN feita pelos dois enfermeiros procedeu-se a obtenção das imagens digitais

que foram realizadas pelas pesquisadoras. Para evitar diferenças na qualidade das imagens digitais utilizou-se apenas uma máquina imagens digitais gráficas da marca Sony modelo TX-5, procurou-se um padrão de 3 a 5 imagens digitais de cada RN abrangendo face, tórax, dorso e membros. Em situações de pacientes com alterações na pele procurou-se realizar imagens digitais em close para que fosse visualizada pelo enfermeiro avaliador na reavaliação do paciente. A luz do ambiente também era avaliada para melhorar a qualidade da imagem evitando distorções na avaliação pelos enfermeiros. Após um intervalo de 10 dias após a avaliação presencial do paciente, os mesmos enfermeiros reavaliaram o bebê por meio das imagens digitais produzidas no dia da avaliação presencial. Esse reteste visou a avaliar a confiabilidade intraobservador.

A equipe de enfermeiros avaliadores foi composta por 10 enfermeiros no total, sendo 9 destes atuantes em UIN e apenas 1 atuante em UIO. O treinamento da equipe foi realizado em pequenos grupos (2 a 3 enfermeiros), por meio de grupos focais, abordando os conhecimentos prévios de cada enfermeiro acerca dos itens avaliados pela NSCS (secura, eritema e ruptura/lesão de pele) bem como seu entendimento sobre as pontuações da escala com auxílio das imagens digitais cedidas pela autora da versão original da NSCS (ANEXO E). Buscou-se com este treinamento padronizar a aplicação da escala. Quando havia necessidade procedia-se a avaliação de pacientes, com consentimento do familiar presente no leito do RN, para sanar dúvidas. Além deste treinamento as imagens digitais cedidas pela autora original ficaram disponibilizadas numa pasta na UIN, podendo ser consultadas a qualquer momento.

4.4.3 Análise Estatística

Os dados demográficos foram coletados utilizando instrumento incluindo: sexo, peso de nascimento, APGAR no 1º e no 5º minutos, via de nascimento, método de Capurro, motivo e idade na internação na UIN (APÊNDICE H).

Para realização da análise dos dados foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18 e a base de cálculos *web based calculators for SCR analysis*⁵⁵. Inicialmente foi elaborada a análise descritiva da amostra do estudo, sendo os dados relativos às variáveis categóricas expressos em frequência absoluta e relativa, enquanto os dados relacionados às variáveis contínuas expressos em média e desvio padrão quando simétricas e mediana e percentis 25 e 75% quando assimétricas.

Para a avaliação das propriedades psicométricas da versão em português do instrumento foram utilizados os seguintes testes estatísticos: o Kappa ajustado (PABAK), que avaliou a concordância intra e interobservador em cada item que compõe a escala por se tratar de variáveis categóricas, o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) e o método de Bland-Altman, que analisaram a confiabilidade intra e interobservador no escore total do instrumento por se tratar de variáveis contínuas. Foi considerado um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$)^{14,56-57}. A confiabilidade intraobservador (teste-reteste), representa a estabilidade da escala na avaliação da condição de pele do mesmo paciente pelo mesmo avaliador, enquanto a confiabilidade interobservador representa a estabilidade da escala sobre avaliações realizadas por diferentes profissionais sobre a condição de pele do mesmo paciente³⁹.

A consistência interna do instrumento não pode ser verificada, pois os itens avaliados pela NSCS são independentes, ou seja, um não influencia o valor do outro. A validade de critério concorrente não pode ser verificada devido à inexistência de outros instrumentos de avaliação de pele de recém-nascido que pudessem ser utilizados como padrão ouro⁵⁸⁻⁵⁹.

4.5 Aspectos Éticos

O instrumento objeto de validação deste estudo pertence à AWHONN e a permissão de uso da escala foi concedida pela autora da versão original conforme informado através de *e-mails* (ANEXO A).

O estudo foi desenvolvido de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo pesquisa em seres humanos⁶⁰. O projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFRGS (COMPESQ/UFRGS) sob nº MS Qualificação 04/2011 (ANEXO B) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA (CEP/HCPA) (ANEXO C) sob nº 110344.

Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foram elaborados especificamente para cada amostra de sujeitos do trabalho (profissionais membros do Comitê de Especialistas, profissionais convidados para o pré-teste, enfermeiros avaliadores dos RNs na validação clínica e mães dos RNs). Nos casos em que as mães dos RNs incluídos no estudo eram menores de idade, a avó materna ou pai do RN eram convidados a assinar o TCLE. A comprovação do parentesco era realizada com a certidão de nascimento (APÊNDICES I, J, K e L).

5 RESULTADOS

5.1 Adaptação Transcultural

A fase de adaptação transcultural teve como objetivo realizar a adaptação da escala para o português falado no Brasil. Realizando as correções dos termos técnicos utilizados, de acordo com as equivalências semântica, idiomática, conceitual e experimental. Neste capítulo do trabalho são descritos os resultados de todas as etapas de realização da adaptação transcultural na NSCS. Esta fase do estudo foi desenvolvida entre junho e dezembro de 2011.

A primeira etapa desenvolvida foi a tradução inicial da NSCS. Nesse etapa foi realizada a tradução inicial do instrumento do idioma inglês para o idioma português por duas tradutoras com língua-mãe português. Cada tradutora produziu uma versão traduzida (T1 e T2) de forma independente.

Quando se compara T1 e T2 no Quadro 1 (página 47) observa-se semelhanças e diferenças. Esses aspectos foram estudados e discutidos entre os participantes do estudo na segunda etapa da adaptação transcultural, denominada síntese das traduções. A etapa de síntese das traduções ocorreu por meio de uma reunião presencial da equipe de pesquisa.

Nessa reunião as duas versões da tradução inicial (T1 e T2) foram comparadas e analisadas para se considerar a melhor opção conforme preconizado pelo referencial teórico¹⁵. As semelhanças também foram analisadas para avaliar as equivalências dos termos traduzidos. Durante a comparação surgiram algumas dúvidas em relação ao conceito de algumas palavras.

Ao comparar-se os títulos nas versões T1 e T2 que ambos poderiam ser utilizados por apresentarem de forma clara o que a escala se propõe a avaliar. Optou-se pelo título da T2 (Escala de Condição de Pele Neonatal) por ser a tradução literal da versão original (*Neonatal Skin Condition Score*) e acrescentou-se a palavra período para deixar o título sonoramente melhor, assim, o título de consenso das traduções iniciais foi Escala de Condição da Pele no Período Neonatal.

O primeiro item que a escala se propõe avaliar (*Dryness*) foi de grande preocupação e exigiu bastante estudo por parte do grupo. Comparando T1 (Hidratação da pele) e T2 (Ressecamento da pele) podemos observar que existe diferença semântica e conceitual entre as traduções. Para correção das diferenças recorreu-se à literatura na busca dos conceitos das três expressões: *dryness*, hidratação da pele e ressecamento da pele.

O termo *dryness* no dicionário é *secura*, *sequidão*, condição do que é seco. *Dryness in the eyes/ secura nos olhos. She complained of dryness in her mounth/ ela queixou-se de secura na boca*⁶¹⁻⁶². Após encontrar a palavra *secura* como principal palavra na língua portuguesa para tradução de *dryness* optou-se por procurar o significado da palavra *secura* em português além das outras palavras sugeridas pelas tradutoras.

Secura é definida como qualidade, estado ou condição de seco, sequidão. Sede. Fig: frieza, aspereza, sequidão^{63,64} enquanto hidratação é definida como ato ou efeito de hidratar-se, introdução de água em uma molécula, processo de reposição de água e eletrólitos, que pode ser feito por via oral ou venosa⁶⁴⁻⁶⁵. Hidratação em inglês é *hydrate*, conceituado como hidratar, dar água a alguém, restabelecendo ou mantendo o equilíbrio de líquidos⁶¹. Ressecar significa secar novamente ou secar muito. Sujeitar à evaporação intensa. Tornar-se excessivamente seco^{61-62,64}. Consultando a tradução do português para o inglês da palavra ressecar foi encontrada a palavra *resect*⁶² e *parch*, de modo que ressecado seria *parched*⁶². Buscando-se ainda a tradução de *resect* encontrou-se ressecar, fazer a ressecção de remover qualquer estrutura ou órgão do corpo por meio de cirurgia⁶¹.

Após a busca dos significados na literatura e discussão sobre as opções (*secura*, hidratação ou ressecamento da pele) foi escolhida a palavra *secura* por ser a que melhor corrige as diferenças semântica e conceitual. Sabe-se que no Brasil a palavra *secura* não é muito utilizada na prática assistencial de enfermagem, porém não se trata de palavra estranha ou de significado desconhecido na língua portuguesa. Acredita-se que possa ser compreendida para uso da escala na assistência, porém mais adiante, neste estudo, os profissionais tiveram oportunidade de avaliar as palavras e expressões da escala.

As três alternativas de resposta da avaliação da pele para o item *dryness* não apresentaram muitas diferenças entre as versões T1 e T2. Na resposta de pontuação 1 T1 traduziu como “Normal, sem sinais de ressecamento” e T2 “Normal, sem sinal de pele seca”, observando o significado de ressecamento que já foi descrito anteriormente, optou-se pela versão T2 (Normal, nenhum sinal de pele seca). As respostas de pontuação 2 e 3 não apresentaram diferenças entre as traduções, apenas na resposta 2 a versão T2 acrescentou uma conjunção à frase, porém não foi acatada a conjunção para manter a tradução mais próxima da versão original do instrumento.

Quanto ao segundo item de avaliação da escala (*erythema*), na comparação das versões original, T1 e T2 não foram observadas diferenças nas equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural das palavras. Então manteve-se a tradução literal por ser clara e objetiva e apresentar palavras utilizadas pelas equipes de saúde no Brasil.

O terceiro item avaliado pela escala (*breakdown*), é conceituado no idioma inglês como destruir, sucumbir, acidente, avaria, dividir ou causar divisão; *nervous breakdown* seria esgotamento ou colapso nervoso ⁶¹. Na literatura em inglês entende-se que o termo *breakdown*, associado ao termo *skin* representa algo como lesão de pele ou ruptura na pele. As autoras no artigo de validação original da NSCS comentam que *changes in skin integrity from dryness or traumatic injury can lead to more extensive skin breakdown* ^{11(página 320)}. No contexto da frase recortada do artigo pode-se entender o termo *skin breakdown* como lesão ou ruptura da pele. Dentre os significados apresentados pelo conceito de *breakdown*, o que mais se aplica à pele seria solução de continuidade, que é definida em português como separação das partes de um todo que anteriormente estavam em contato, divisão, interrupção, dissolução ⁶⁵.

Optou-se por corrigir algumas palavras na síntese das traduções a fim de aproximar a tradução da versão original. Observa-se que na versão T1 *breakdown* foi traduzida como “integridade da pele” enquanto na versão T2 foi traduzida como “ruptura da pele”. Ruptura no português é definida como solução de continuidade em vasos, tendões, músculos ou órgãos internos, na maioria das vezes por ação de um traumatismo violento; ação ou efeito de romper, fratura, quebradura, divisão, corte, abertura brusca ⁶⁵. Integridade é definida como substantivo feminino, qualidade de íntegro, inteireza, retidão, imparcialidade ⁶³. Após a análise de todos os conceitos optou-se por manter o termo ruptura por se tratar da palavra mais próxima semântica e conceitualmente do termo original em inglês *breakdown*. Além disso, na prática clínica fala-se em ruptura da pele.

Ao final da escala original a autora apresenta uma orientação sobre a melhor e a pior pontuação da escala. Devido à variação das respostas em 1, 2 e 3 em cada item, a pontuação final da escala varia de 3 a 9, sendo 3 a melhor condição de pele e 9 a pior condição. Nesse item, denominado *note* na versão original, observou-se duas opções de tradução (T1=Nota e T2=Pontuação). Recorrendo ao dicionário o termo *note* é conceituado como nota, anotações ou mesmo bilhete ⁶¹. Nota em português significa marca para assinalar algo. Anotação, registro de acontecimento ou assunto de interesse. Breve comunicação escrita. Julgamento. Comentário, explicações ou aditamento à parte do texto de uma obra ⁶⁴.

Ao fim de toda a análise chegou-se à versão de consenso da tradução inicial (T12), que foi aprovada por ambas as tradutoras. O quadro abaixo apresenta as duas versões da tradução inicial (T1 e T2) elaboradas pelas tradutoras e a versão de consenso (T12) originada na fase de síntese das traduções.

Quadro 1 – Versões original, traduzidas e de consenso da NSCS

Versão Original	Tradução 1 – T1	Tradução 2 – T2	Consenso T12
Neonatal Skin Condition Score	Escala de Avaliação da Pele de Recém-Nascidos (EAPRN)	Escala de Condição de Pele Neonatal	Escala de Condição da Pele no Período Neonatal
Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2 = Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures	Hidratação da pele 1 = Normal, sem sinais de ressecamento 2 = Pele seca, descamação visível 3 = Pele muito seca, rachaduras/fissuras	Ressecamento da pele 1 = Normal, sem sinal de pele seca 2 = Pele seca, descamação visível 3 = Pele muito seca, com rachaduras/fissuras	Secura 1 = nenhum sinal de pele seca, normal 2 = pele seca, descamação visível 3 = pele muito seca, rachaduras/ fissuras
Erythema 1 = No evidence of erythema 2 = Visible erythema, <50% body surface 3 = Visible erythema, ≥50% body surface	Eritema 1 = Sem sinais de eritema 2 = Eritema visível em < 50% da superfície do corpo 3 = Eritema visível em ≥ 50% da superfície do corpo	Eritema 1 = Sem evidência de eritema 2 = Presença de eritema em < 50% da superfície corpórea 3 = Presença de eritema em ≥ 50% da superfície corpórea	Eritema 1 = não há evidência de eritema 2 = eritema visível, <50% da superfície corporal 3 = eritema visível, ≥ 50% da superfície corporal
Breakdown 1 = None evident 2 = Small, localized áreas 3 = Extensive	Integridade da pele 1 = Nenhum sinal de ruptura 2 = Lesão em pequena área localizada 3 = Lesões disseminadas	Ruptura da pele 1 = Não evidente 2 = Pequena área localizada 3 = Área extensa	Ruptura 1 = Nenhuma visível 2 = Pequena, em áreas localizadas 3 = Extensa
Note: Perfect score = 3 Worst score = 9	Nota: Condição ideal = 3; Pior condição = 9	Pontuação: Melhor Pontuação = 3; Pior Pontuação = 9	Nota: Condição ideal = 3; Pior condição = 9.

Copyright 2007 Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)

Fonte: Lund CH; Osborne JW. Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2004;33(3):320-327.

Após a finalização da síntese das traduções iniciais procedeu-se à etapa denominada *back translation* para retrotradução para o idioma inglês da versão em português da escala (T12). Conforme preconizado pelo referencial teórico¹³, os dois tradutores possuíam o inglês como língua-mãe e um deles possuía algum conhecimento na área da saúde, enquanto o outro não. Ambos eram cegos acerca da versão original do instrumento e foram cegos sobre a versão originada pelo outro tradutor durante o desenvolvimento da tradução.

O quadro abaixo apresenta as duas versões de *back translation* (BT1 e BT2) elaboradas pelos tradutores.

Quadro 2 – Versões original e de *back translation* da NSCS

Versão Original	<i>Backtranslation</i> 1 – BT1	<i>Backtranslation</i> 2 – BT2	Consenso BT12
Neonatal Skin Condition Score	Neonatal Skin Condition Scale	Neonatal Period Skin Condition Score	Neonatal Skin Condition Scale
Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2 = Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures	Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2= Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures	Dryness 1 = no sign of dry skin, normal 2 = dry skin, visible scaling 3 = very dry skin, cracks/fissures	Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2 = Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures
Erythema 1 = No evidence of erythema 2 = Visible erythema, <50% body surface 3 = Visible erythema, ≥50% body surface	Erythema 1 = No evidence of erythema 2= Visible erythema, < 50% body surface 3= Visible erythema, ≥ 50% body surface	Erythema 1 = no evidence of Erythema 2 = visible Erythema, <50% of the body surface 3 = visible Erythema, = 50% of the body surface	Erythema 1 = No evidence of erythema 2 = Visible erythema, < 50% of the body surface 3 = Visible erythema, ≥ 50% of the body surface
Breakdown 1 = None evident 2 = Small, localized áreas 3 = Extensive	Breakdown 1= None visible 2 = Small, in localized areas 3= Extensive	Rupture 1 = None visible 2 = Small, in localized areas 3 = Extensive	Breakdown 1 = None visible 2 = Small, in localized areas 3 = Extensive
Note: Perfect score = 3 Worst score = 9	Note: Ideal condition = 3, Worst condition = 9	Grade: Ideal Condition = 3; Worst Condition = 9	Note: Ideal Condition = 3; Worst Condition = 9.

Copyright 2007 Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)

Fonte: Lund CH; Osborne JW. Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2004;33(3):320-327.

Após o recebimento das versões de *back translation* procedemos à análise para a elaboração da versão de consenso e, posteriormente, para o envio à autora do instrumento original.

No título observou-se que semanticamente BT1 e BT2 foram semelhantes, sendo BT2 a tradução literal do título em português Escala de Condição da Pele no Período Neonatal. Buscando na literatura o significado dos termos *Score* e *Scale*. No inglês de *score* refere-se ao número de pontos, meta, ganhado em um jogo ou competição; depois de um número ou palavra e significa quantidade ⁶². *Scale* é definida no idioma inglês como um sistema de números, mensuração, substantivo escala ou verbo escalar ⁶².

No item Secura observou-se que o *back translation* não variou entre os tradutores, de modo que eles utilizaram os mesmos termos. Apenas a ordem das palavras na frase foi alterada em alguns momentos, porém o sentido da frase e dos termos técnicos não sofreu alteração.

No item Eritema não foram observadas diferenças no *back translation*. Apenas nas respostas 2 e 3 um dos tradutores acrescentou os termos “of the” no meio da frase. Na versão de consenso manteve-se os termos “of the” por se tratar de tradução literal do português para o inglês. Sabemos que no idioma inglês muitas vezes as conjunções e expressões de ligação são dispensáveis, mas neste caso optou-se por mantê-los, a fim de manter a tradução do português para o inglês.

No item Ruptura observou-se que nas duas versões de *back translation* houve traduções literais da versão em português. Nesse item não houve diferença entre as versões. Nas observações sobre pontuação no final da escala também foi mantida a tradução literal da escala em português. Ao final dessa etapa chegou-se à versão de consenso do *back translation* (BT12), com a aprovação de ambas as tradutoras. O quadro 2 apresenta a versão BT12 originada no consenso do *back translation*, esta foi submetida à avaliação da autora do instrumento original, Carolyn Lund, para tanto foi enviado um *e-mail* com a versão BT12, solicitando sua avaliação sobre essa versão em comparação com a versão original. Por *e-mail* a autora respondeu favoravelmente, comentando que a versão retrotraduzida era igual à original e que a retrotradução estava perfeita (ANEXO D). Comparando-se a versão BT12 com a versão original foram observadas algumas palavras diferentes, porém tratavam-se de sinônimos.

Após a aprovação da autora original precedeu-se à Etapa do Comitê de Especialistas. O comitê foi composto pela equipe de pesquisa, pela profissional de línguas, pela professora de enfermagem com domínio no método desenvolvido no estudo e pela enfermeira assistencial especialista em dermatologia.

Os profissionais convidados para o Comitê de Especialistas receberam todas as versões produzidas nas etapas anteriores do estudo (instrumento original, T1, T2, T12, BT1,

BT2 e BT12), por *e-mail* juntamente com o instrumento de registro do processo de revisão por comitê de especialistas – APÊNDICE E. Assim, cada participante do comitê avaliou as diferentes versões e preencheu seu formulário de forma independente. O formulário preenchido pelos profissionais especialistas solicitava que fossem comparadas as versões e avaliados os significados das palavras em: exatamente o mesmo significado, quase o mesmo significado ou significados diferentes. A equipe de pesquisa não fez esta avaliação, pois já vinha participando de todo o processo de tradução e adaptação.

Em data previamente combinada o Comitê de Especialistas se reuniu presencialmente para debater suas impressões sobre o processo de tradução e adaptação, a fim de chegar a uma versão pré-final. Sobre o título, os membros do Comitê de Especialistas constataram exatamente o mesmo significado. Sobre o item *Secura* e suas respostas apenas um especialista sugeriu substituir *secura* por *ressecamento*. Devido ao fato de já terem sido estudados nas etapas anteriores os conceitos das palavras e conhecer-se *ressecar* como *secar* novamente ou *secar* muito, sujeitar à evaporação intensa, tornar-se excessivamente seco⁶⁴ decidiu-se por manter a palavra *secura* por ser a mais adequada encontrada na língua portuguesa. Nas respostas desse item os especialistas sugeriram alterar a ordem das palavras na resposta 1, portanto ela foi modificada de “nenhum sinal de pele seca, normal” para “normal, nenhum sinal de pele seca”, além disso acrescentou-se a palavra *pele* no início das respostas 1, 2 e 3.

Os itens *eritema* e *ruptura* obtiveram exatamente o mesmo significado por todos os componentes do grupo, portanto não foram alterados. O item *observação* foi avaliado com quase o mesmo significado por todos os componentes do comitê, e após discussões foi sugerido pelo Comitê de Especialistas substituir a palavra *condição* por *resultado*. No item do rodapé da escala denominado *observação*, são expressos o melhor e o pior resultado que o paciente poderá pontuar na escala. Ao final dessa etapa chegou-se à versão pré-final da escala (QUADRO 3).

A versão pré-final da escala em português foi submetida à Etapa de Testagem da Versão Pré-Final, que compreendeu a avaliação da clareza do instrumento por profissionais da saúde (médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) usando uma escala do tipo *Likert* elaborada pela pesquisadora, conforme descrito no método. Os itens título, *secura*, *eritema* e *observação* foram avaliados separadamente e pontuados em: nada claro, pouco claro, claro, muito claro e totalmente claro.

A seleção dessa amostra do estudo foi realizada de forma aleatória com uso das escalas de funcionários obtidas na UIN e na UIO e de uma tabela com números aleatórios⁵¹. Foram convidados a participar do estudo 40 profissionais pertencentes às unidades UIN e UIO

do HCPA, sendo seis médicos, 14 enfermeiros e 20 técnicos/ auxiliares de enfermagem. Após a devolução dos instrumentos preenchidos, a amostra totalizou 38 profissionais, pois houve duas perdas. Realizou-se essa distribuição dos profissionais considerando a proporção do quadro de funcionários dos setores, que contém menor número de médicos e enfermeiros do que de técnicos e auxiliares de enfermagem.

Quadro 3 – Versões original e pré-final da NSCS

<i>Versão Original</i>	Versão Pré-Final
Neonatal Skin Condition Score	Escala de Condição da Pele no Período Neonatal
Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2 = Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures	Secura 1 = Pele normal, nenhum sinal de pele seca 2 = Pele seca, descamação visível 3 = Pele muito seca, rachaduras/fissuras
Erythema 1 = No evidence of erythema 2 = Visible erythema, <50% body surface 3 = Visible erythema, ≥50% body surface	Eritema 1 = Não há evidência de eritema 2 = Eritema visível, <50% da superfície corporal 3 = Eritema visível ≥50% da superfície corporal
Breakdown 1 = None evident 2 = Small, localized áreas 3 = Extensive	Ruptura 1 = Nenhuma visível 2 = Pequena, em areas localizadas 3 = Extensa
Note: Perfect score = 3 Worst score = 9	Observação: Resultado Ideal = 3 Pior resultado = 9

Copyright 2007 Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)

Fonte: Fonte: Lund CH; Osborne JW. Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2004;33(3):320-327.

A amostra final foi composta por seis médicos (15,8%), 14 enfermeiros (36,8%) e 18 técnicos/auxiliares de enfermagem (47,4%). Na distribuição por unidades 23 profissionais (60,5%) pertenciam à UIN e 15 profissionais (39,5%) à UIO. O tempo de experiência profissional com pacientes recém-nascidos variou de 1 a 31 anos. Do total da amostra, 15 participantes (39,5%) possuíam até 10 anos de experiência, 11 participantes (28,9%) possuíam entre 11 e 20 anos de experiência, nove participantes (23,5%) tinham acima de 20

anos de experiência e três participantes (7,9%) não responderam qual o tempo de experiência profissional no cuidado aos recém-nascidos.

A tabela 1 expressa a clareza do instrumento em frequências absoluta e relativa. Considerou-se como claro a soma das respostas: claro, muito claro e totalmente claro. Observa-se percentual de clareza semelhante (acima de 80%) entre os itens, exceto no item observação, que apresentou 71,1%. Após esse resultado buscou-se na literatura¹⁶ outra forma para analisar a avaliação de clareza por meio de escala *Likert*. Foi encontrada a análise através da média dos escores totais da escala *Likert*. A análise da média dos escores totais da escala *Likert* consiste em realizar a média do somatório de pontuação de cada avaliador no preenchimento da escala *Likert*¹⁶. Desse modo, os escores totais poderiam variar de 5 a 25, por tratar-se de uma escala com variação de resposta de 1 a 5 em cinco questões. A análise apresentou distribuição normal com uma média de resposta de 19,53 pontos e desvio padrão de 5,21 pontos. Considerando a variação da escala observou-se que a média de resposta foi muito próxima ao limite superior de pontos. Desse modo constatou-se que a escala é clara e de fácil entendimento pelos profissionais da saúde.

Tabela 1 – Clareza do instrumento na versão pré-final. Porto Alegre, 2012.

	Título		Secura		Eritema		Ruptura		Observação	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nada Claro	1	2,6	0	0	1	2,6	2	5,3	4	10,5
Pouco Claro	5	13,2	4	10,5	5	13,2	4	10,5	7	18,4
Total	6	15,8	4	10,5	6	15,8	6	15,8	11	28,9
Claro	6	15,8	7	18,4	8	21,1	8	21,1	5	13,2
Muito Claro	7	18,4	8	21,1	9	23,7	5	13,2	4	10,5
Totalmente Claro	19	50	19	50	15	39,5	19	50	18	47,4
Total	32	84,2	34	89,5	32	84,2	32	84,2	27	71,1
Total	38	100	38	100	38	100	38	100	38	100

Embora os valores de clareza dos itens tenham sido semelhantes e a média de resposta tenha sido satisfatória, após leitura dos comentários subjetivos preenchidos pelos profissionais da amostra modificou-se o título do instrumento e acrescentou-se ao item ruptura à palavra lesão. O quadro 4 expressa a versão final da escala em português que foi, posteriormente, submetida à validação clínica.

Quadro 4 – Versão final da NSCS adaptada para o português falado no Brasil

Versão Final
Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido
Secura
1 = Pele normal, nenhum sinal de pele seca 2 = Pele seca, descamação visível 3 = Pele muito seca, rachaduras/fissuras
Eritema
1 = Não há evidência de eritema 2 = Eritema visível, <50% da superfície corporal 3 = Eritema visível \geq 50% da superfície corporal
Ruptura/Lesão
1 = Nenhuma visível 2 = Pequena, em áreas localizadas 3 = Extensa
Observação: Resultado Ideal = 3 Pior resultado = 9

Adaptada de Lund CH; Osborne JW. Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2004;33(3):320-327.

5.2 Validação Clínica

A validação clínica consistiu na avaliação psicométrica da versão final adaptada ao português falado no Brasil, na prática clínica. Essa fase objetivou verificar as propriedades psicométricas do instrumento na versão final traduzida e foi desenvolvida entre maio e julho de 2012. Neste capítulo do trabalho são descritos os resultados de todas as etapas de realização da validação clínica e a análise estatística.

Para realização da validação clínica foram selecionados de forma intencional 47 RNs na UIN e 40 RNs na UIO. Não houve perdas nesta etapa do estudo. O perfil das duas amostras de RNs foi semelhante. Apenas a distribuição de sexo foi diferente entre as unidades. Deste modo na UIN houve predomínio do sexo masculino, enquanto na UIO houve predomínio do sexo feminino. Os três motivos de internação na UIN mais prevalentes foram disfunção respiratória precoce, prematuridade e icterícia somando 59,6%. As demais indicações de internação na UIN incluíram sepse, sífilis, alterações cardiológicas ou na manutenção de temperatura corporal, mãe sem condições de cuidar do RN na UIO, baixo peso e hipoglicemia

totalizando 40,4%, essas não foram expressas em percentuais individuais por representarem percentuais pequenos (TABELA 2).

Tabela 2 – Caracterização da amostra estratificada por unidades, Porto Alegre, 2012.

	UIN n=47 n (%)	UIO n=40 n(%)
Sexo (Masculino)	25 (53,2)	19 (47,5)
Peso de Nascimento (gramas)*	2685,64 (934,03)	3244,63 (522,51)
Apgar no 1º minuto de vida*	7,28 (2,7)	8,56 (1,19)
Apgar no 5º minuto de vida*	8,83 (1,2)	9,44 (0,75)
Via de Nascimento (vaginal)	27 (57,4)	27 (67,5)
Capurro (semanas)*	36,8 (3,47)	38,78 (1,56)
Motivo da Internação na Neonatologia		
Disfunção Respiratória Precoce	11 (23,4)	-
Prematuridade	10 (21,3)	-
Icterícia	7 (14,9)	-
Outros	19 (40,4)	-
Idade na Internação (dias de vida)§	1(1-2)	-

*variáveis contínuas simétricas expressas por média ± desvio padrão

§variáveis contínuas assimétricas expressas por mediana (percentis 25% - 75%)

Para avaliação da reprodutibilidade as confiabilidades intraobservador e interobservador foram testadas por meio de três testes concomitantes: o PABAK, o ICC e o método de Bland Altman^{51,56-57}. Abaixo estão expressos os valores de correlação com seus respectivos valores de p e magnitudes⁶⁶ (TABELA 3).

Tabela 3 – Confiabilidades intra e interobservador da versão final da NSCS em português estratificadas unidades. Porto Alegre, 2012.

	UIN n=47			UIO n=40		
	Concordância	p	Magnitude	Concordância	p	Magnitude
Intraobservador						
Secura*	77,2% (0,66)	<0,001	Forte	80% (0,70)	<0,001	Forte
Eritema*	76,1% (0,66)	<0,001	Forte	82,5% (0,73)	<0,001	Forte
Ruptura/Lesão*	85,9% (0,79)	<0,001	Forte	92,5% (0,88)	<0,001	Muito Forte
Escore total§	0,88	<0,001	Muito Forte	0,49	<0,001	Moderada
Interobservador						
Secura*	69,6% (0,54)	<0,001	Moderada	67,6% (0,51)	<0,001	Moderada
Eritema*	70,7 (0,56)	<0,001	Moderada	77,5% (0,66)	<0,001	Forte
Ruptura/Lesão*	81,5 (0,72)	<0,001	Forte	90,1% (0,85)	<0,001	Muito Forte
Escore total§	0,61	<0,001	Forte	0,24	0,111	Muito Fraca

*Concordância expressa em percentual de concordância e (valor do Kappa ajustado)

§Concordância calculada pelo Coeficiente de correlação intraclassa

O método de Bland Altman foi um teste complementar ao ICC calculado para verificar a variação entre as respostas dos avaliadores. Assim, enquanto o ICC verifica a correlação entre as respostas dos avaliadores, o método de Bland Altman avalia a variação entre os escores comparados partindo de uma visualização gráfica (gráfico de dispersão) que apresenta o viés e as tendências das respostas analisadas. O viés apresentado nos gráficos representa o quanto as diferenças entre os escores se afastaram do zero ⁵⁶, ou seja, a média de variação entre os escores comparados. Os valores de limite superior de correlação (LSC) e limite inferior de correlação (LIC) são os limites superior e inferior no qual ocorreram as diferenças de pontuação do paciente entre os avaliadores (interobservador) e entre as duas avaliações realizadas pelo mesmo observador em cada paciente (intraobservador)⁵⁶ (FIGURAS 2,3,4 e 5).

Analisando os gráficos de dispersão observa-se que houve alguma dispersão nas respostas dos avaliadores em ambas as unidades, tanto na comparação inter quanto na intraobservador. Os gráficos da UIN apontam que na comparação interobservador houve uma variação de até 1,38 pontos para mais e 1,87 pontos para menos com um viés de 0,24 enquanto que na comparação intraobservador houve uma variação de 0,83 pontos para mais e 1,03 pontos para menos, com um viés de 0,01. Nota-se, então, que mesmo com variações de até quase 2 pontos nas avaliações da condição de pele dos pacientes, a média de variação (viés) foi pequena (FIGURAS 2 e 3). Esses achados vão ao encontro dos resultados dos demais testes, que demonstraram forte correlação entre os escores finais comparados.

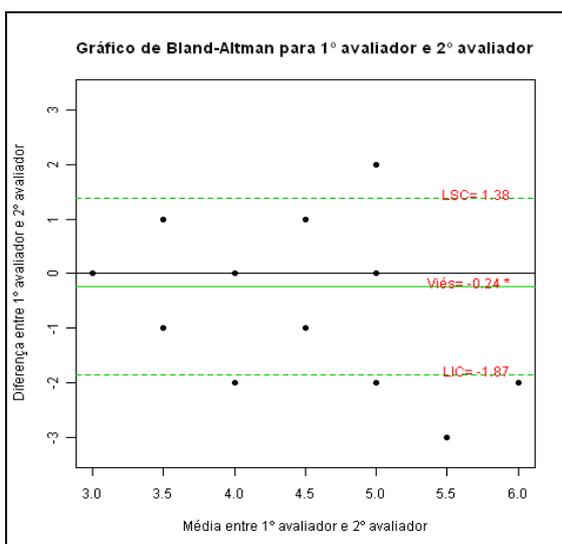


Figura 2 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Interobservador na UIN

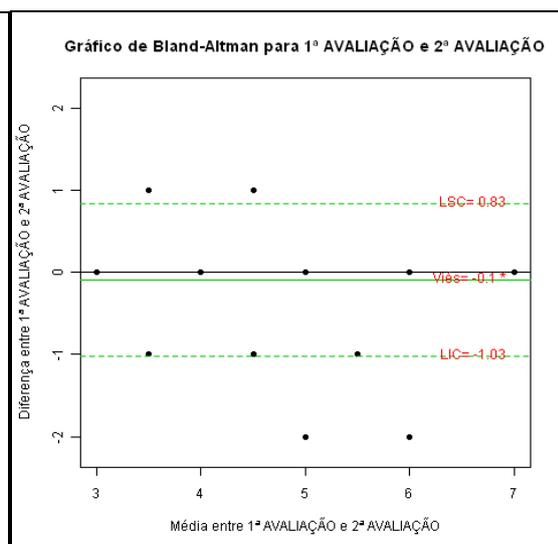


Figura 3 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Intraobservador na UIN

A análise dos gráficos da UIO demonstra haver uma variação de até 1,93 para mais e até 1,91 para menos na comparação interobservador e uma variação de até 1,51 para mais e até 1,44 para menos na comparação intraobservador. Assim como na UIN, os vieses na UIO foram muito próximos a zero, porém o ICC na UIO não foi satisfatório (Figuras 4 e 5).

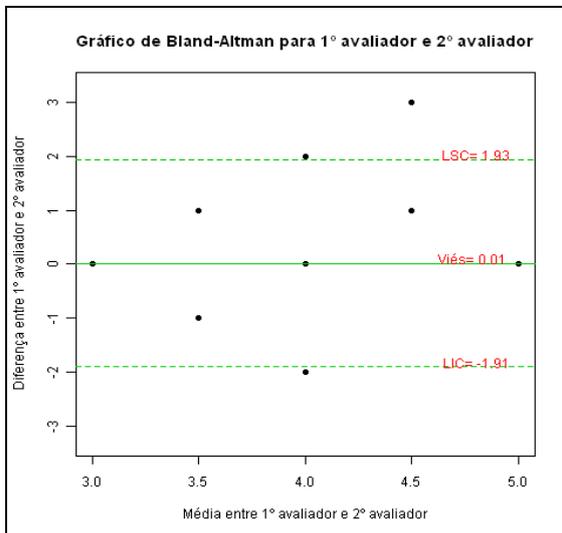


Figura 4 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Interobservador na UIO

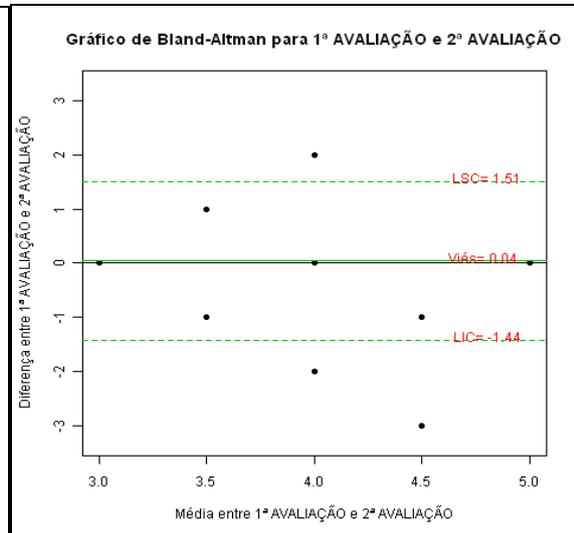


Figura 5 – Gráfico de Dispersão da Confiabilidade Intraobservador na UIO

6 DISCUSSÃO

O nascimento marca a principal e mais rápida mudança de ambiente. O bebê necessita adaptar-se à mudança de ambiente do meio aquático, com temperatura constante no ventre materno, para o nosso meio caracterizado com umidade mais baixa e outras variações⁶⁷. A pele possui importância vital nesse período. Sua função primordial é a barreira contra microrganismos patogênicos principalmente, mas também contra substâncias de uso tópico (tóxicas ou não), porém também está envolvida na manutenção do equilíbrio térmico e hidroeletrolítico. Desse modo, mantê-la intacta é essencial para os RNs, principalmente para os prematuros e RNT internados em neonatologia⁶⁸.

Os bebês internados são expostos constantemente a procedimentos invasivos, substâncias desinfetantes, uso de adesivos para fixação de dispositivos e aparelhos, além da flora bacteriana nosocomial, por isso geralmente apresentam alterações mais evidentes na superfície da pele do que os bebês não internados⁶⁸. Além disso, a pele de RNs é naturalmente mais seca em comparação a bebês com idade de 1 a 6 meses, desse modo as condutas adotadas em neonatologia, essenciais à sobrevivência dos neonatos, agrava esse quadro de secura num ambiente propício a contaminações⁶⁷.

Neste cenário a manutenção da integridade da pele é fundamental para o desenvolvimento dos neonatos. A escolha da NSCS como objeto de estudo deste trabalho decorre da importância da padronização da avaliação diária para detecção precoce de alterações na pele dos RNs¹¹. Este instrumento é o único publicado na literatura capaz de avaliar as condições de pele de RNs, apesar de outros instrumentos serem capazes de avaliar o risco e ocorrência de úlceras por pressão em crianças (Escala de Braden Q)⁵⁰ e adultos (Escala de Bradem)⁶⁹.

Historicamente, a utilização de instrumentos criados em outra cultura ou idioma se detinha à simples tradução da versão original para o novo idioma em que a escala seria utilizada. Ao longo do tempo, com o avanço das pesquisas culturais em saúde, o método de adaptação transcultural foi construído e as equivalências começaram a ser verificadas⁷⁰.

A utilização de escalas ou instrumentos de medida na saúde é bem difundida. Diferenças entre definições e crenças exigem que, antes da utilização de um instrumento em outro idioma ou cultura, seja realizada a adaptação transcultural com o intuito de realizar a melhor tradução possível por meio de um método meticuloso e rigoroso com a verificação constante das equivalências já descritas no método deste trabalho. A utilização de coloquialismos ou expressões locais deve ser evitada, porque em um país com raízes

heterogêneas como o Brasil, esses termos podem não ser compreendidos em todas as localidades⁷⁰.

Durante o processo de adaptação da NSCS deparou-se com algumas dificuldades no entendimento de conceitos dos termos no idioma inglês ou nos termos traduzidos para o idioma português. Assim, os termos *dryness* e *breakdown* exigiram bastante estudo por parte do grupo para que o instrumento resultante fosse de fácil entendimento e aplicabilidade na assistência de enfermagem em neonatologia no Brasil. Os itens título e eritema não apresentaram problemas nas equivalências desde as etapas iniciais. A avaliação da clareza ao final da fase de adaptação transcultural foi crucial para as últimas alterações na escala antes do teste clínico.

Supõe-se que esta tenha sido a primeira tradução da NSCS para outro idioma. A autora original, Carolyn Lund, não tem conhecimento de outras traduções deste instrumento, porém por se tratar de instrumento de domínio público pode haver outras traduções. Os estudos que utilizaram esta escala até o momento apresentam-na sempre no idioma inglês^{15,71}.

Após a conclusão do processo de adaptação transcultural a versão final em português da NSCS denominada Escala de Condição da Pele do Recém-Nascido (ECPRN) foi aplicada na prática por uma equipe de enfermeiros. Comparando-se a concordância entre as propriedades psicométricas da NSCS e da ECPRN observou-se que os valores de PABAK encontrados no Brasil foram superiores. Observa-se que as magnitudes das correlações na UIN foram melhores do que as magnitudes das correlações na UIO. O ICC intraobservador na UIN foi mais expressivo do que na validação da NSCS, enquanto o ICC interobservador na UIN foi muito semelhante. Na UIO os ICCs intra e interobservador foram mais baixos que na UIN e na validação da NSCS¹¹.

Mesmo com magnitude moderada em alguns itens que compõem a escala, calculados pelo PABAK, no escore final da escala na UIN as magnitudes foram de forte a muito forte, enquanto na UIO foram de muito fraca a moderada. Do ponto de vista clínico é mais importante uma melhor correlação no escore total, pois na prática diária este é o número que norteia os profissionais na tomada de decisão entre intervir ou não na condição de pele do bebê. Os valores de coeficiente de correlação são considerados aceitáveis a partir de 0,6, que representa a correlação forte até 1, que representa a correlação perfeita¹⁴. Os valores dos coeficientes correlações na UIO foram considerados insatisfatórios para validação da escala. Desse modo indica-se o uso deste instrumento apenas em neonatologia.

Talvez esses achados se devam ao fato deste estudo ter sido desenvolvido em apenas um hospital, enquanto o estudo original de validação da NSCS foi desenvolvido em diversos

centros norte-americanos. Provavelmente a equipe de enfermeiros recrutada para avaliação dos pacientes incluídos na presente pesquisa tenha sido menor e mais homogênea por trabalharem no mesmo local, com os mesmos tipos de paciente e rotina. A autora da NSCS cedeu as imagens digitais utilizadas no treinamento dos enfermeiros avaliadores do estudo original ¹¹ para o treinamento da equipe recrutada neste estudo (ANEXO E). Assim, o treinamento dos enfermeiros da pesquisa atual baseou-se nos mesmos parâmetros da avaliação norte-americana.

Sobre a diferença na concordância entre os enfermeiros avaliadores na UIN e UIO acredita-se que a enfermeira com experiência em neonatologia possa ser um pouco mais crítica em sua avaliação sobre a condição de pele do RN por estar diariamente em contato com alterações mais evidentes na pele. Geralmente os RNs internados na UIN apresentam alterações mais graves na pele, no entanto, na UIO são encontrados RNs saudáveis com raras alterações na pele, predominando as características da pele no período neonatal, por exemplo, *cúrtis marmorata*, *síndrome do bebê bronzeado*, *coloração arlequim* ⁷². Estes fenômenos são transitórios, manifestam-se durante os primeiros dias ou semanas de vida e não são avaliados na escala, pois são alterações não relacionadas à integridade da pele. Desse modo o resultado pode ter sido influenciado pela diferença no perfil técnico dos enfermeiros avaliadores da UIO (uma enfermeira com experiência em neonatologia e outra em obstetrícia). Acredita-se que a enfermeira atuante na UIN tenha um olhar voltado ao RN enfermo enquanto a enfermeira atuante na UIO tenha um olhar voltado ao RN saudável e estes diferentes olhares possam ter determinado diferenças nos parâmetros de avaliação da condição de pele do paciente.

O método de Bland Altman demonstrou haver uma variabilidade nas pontuações intra e interavaliador. A maior variação de pontuação observada na comparação intraobservador pode ter ocorrido pelo uso de imagens digitais, pois esta se trata da comparação de avaliação de um mesmo paciente presencialmente e por imagens digitais. Entende-se que, dependendo das condições ambientais de luminosidade, condições técnicas da máquina imagens digitais e movimentos do RN durante a realização das imagens digitais possa ter interferido no escore total de pele atribuído ao paciente. A decisão de uso de imagens digitais se deu ao fato de a pele sofrer mudanças ao longo do processo de adaptação do RN ⁷³⁻⁷⁴ e necessidade de comparação do escore atribuído pelo enfermeiro com outra avaliação realizada por ele sobre o mesmo paciente para validação do instrumento.

Uma variabilidade de 1 ponto no escore final da escala não possui relevância clínica, pois as intervenções de enfermagem não mudam com variação de um ponto apenas. Destaca-se que apenas o escore final do paciente não consegue informar ao profissional qual tipo de

alteração o RN possui é necessário conferir na escala se o ponto atribuído foi na secura, eritema ou ruptura/lesão de pele. Dois pacientes podem apresentar um mesmo escore final e possuírem alterações de natureza ou gravidade diferente.

As condutas para manutenção da integridade da pele em neonatologia vem sendo discutidas há algum tempo. Visscher (2009)⁷⁴ traz todas as questões relacionadas à estrutura e funcionamento da pele do RNT e RNPT, assim como as condutas terapêuticas para manutenção de sua integridade como uso de emolientes para oclusão das camadas da pele e auxílio na manutenção da função de barreira, uso de membrana semipermeável, tratamentos da dermatite de contato. A NSCS vem sendo utilizada em estudos sobre algumas condutas adotadas no cuidado com a integridade da pele de neonatos, por exemplo, umidificação, uso de emolientes, banho, higiene perineal, uso de adesivos, uso de eletrodos, enfim todos os produtos que entram em contato direto com a pele dessa população^{15,71,75}. O escore de condição da pele diminui com o implemento de medidas propostas pela *Guideline* de cuidados com a pele da AWHONN⁶⁸.

A partir deste estudo de validação a ECPRN poderá servir de ferramenta de avaliação do manejo de cuidados com a pele em neonatologia na realidade brasileira, auxiliando no aprimoramento dessas práticas. Constata-se, então, que essa população necessita maiores cuidados com a pele e a ECPRN poderá auxiliar a equipe de saúde na implementação e monitorização da eficácia de condutas com vistas a manter a integridade da pele dos neonatos.

Apesar de ter cumprido os objetivos propostos, cabe salientar que o estudo apresentou algumas limitações, dentre elas o uso de imagens digitais para o reteste do paciente. As imagens digitais podem ter apresentado ou ter deixado de apresentar algum aspecto na pele do paciente, devido ao fato de não terem sido realizadas pelo próprio enfermeiro avaliador, mostrando, desse modo, um olhar diferente deste sobre a pele do RN. Talvez as imagens digitais tenham apresentado lesões que o avaliador não havia percebido ou se tenha deixado de fotografar algo que ele constatou na avaliação presencial do bebê. Diferenças de luminosidade no momento da realização das imagens digitais ou imagem tremida (ocorrida quando o RN se movimentou no instante da obtenção das imagens digitais) também podem ter influenciado a análise da presença de eritema, por exemplo. Desse modo, as imagens digitais talvez tenham influenciado a segunda avaliação do bebê, porém não poderíamos ter realizado esta etapa do estudo de outra maneira, devido ao fato de a pele mudar ao longo do tempo.

Foi considerada também uma limitação do estudo os diferentes perfis técnicos dos enfermeiros: alguns possuíam mais tempo e outros menos tempo de experiência. Na UIO as

avaliações foram realizadas por uma enfermeira da respectiva unidade e outra da UIN, podendo esta diferença de experiência profissional ter influenciado em uma maior diferença entre os escores.

7 CONCLUSÃO

Ao término deste estudo conclui-se que a NSCS foi adaptada para uso no português falado no Brasil em UIN, visto que após a realização do processo de tradução, adaptação e avaliação psicométrica evidenciou-se bons resultados. A clareza do instrumento e as confiabilidades intra e interobservador foram verificadas e obtiveram resultados satisfatórios nesse contexto. Assim, os objetivos propostos no delineamento do estudo foram alcançados.

Na UIO foi evidenciada discordância entre as avaliadoras. Provavelmente esses resultados sejam devido às características relativas ao tipo de especialidade de cada uma delas, sendo uma especialista em neonatologia e a outra em obstetrícia. Sugere-se que a escala seja aplicada por profissional com conhecimento e experiência em neonatologia, porque o RN possui peculiaridades específicas do período neonatal. Além do fato de haver uma adaptação da pele do neonato ao meio ambiente, envolvendo várias características nessa transição.

A ECPRN, assim denominada após a adaptação transcultural para o português falado no Brasil, a partir da *Neonatal Skin Condition Score*, também sofreu validação clínica para uso em unidades de neonatologia no Brasil. Esse instrumento consiste em uma escala breve, de fácil entendimento, que pode ser inserida na prática assistencial diária do enfermeiro na UIN, contribuindo para a padronização das avaliações e intervenções realizadas para manutenção da integridade da pele do RN. A ECPRN avalia três itens: secura, eritema e ruptura/lesões de pele. Cada um deles possui três alternativas de resposta. O paciente terá um escore final variável de 3 a 9, sendo 3 a melhor e 9 a pior condição de pele.

Conclui-se ainda que pela revisão bibliográfica realizada não foi encontrada nenhuma validação da NSCS para outro idioma sendo esta, portanto a primeira. Futuros estudos necessitam ser realizados com o intuito de investigar o uso desta escala como ferramenta de avaliação da pele do neonato em ensaios clínicos, analisando intervenções utilizadas para manutenção da integridade cutânea e prevenção de lesões da pele do recém-nascido. Sugere-se, ainda, que um novo estudo de validação com avaliadores com perfis técnicos semelhantes seja realizado em UIO para validação da ECPRN neste contexto.

REFERÊNCIAS

- 1 Mancini, AJ. *Skin. Pediatrics*. 2004;113(4):1114-1119.
- 2 Peytavi, UB; Hauser, M; Stamatas, GN; Pathirana, D; Bartels, NG. *Skin Care Practices for Newborns and Infants: Review of the Clinical Evidence for Best Practices. Pediatric Dermatology*. 2012; 29(1): 1-14.
- 3 Doherty, EG; Simmons, CFJ. *Manejo Hidroeletrólítico. In: CLOHERTY, JP; Eichenwald, EC; STARK, AR. Manual de Neonatologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.82-92.*
- 4 Lund, C; Kuller, J; Lane, A; Lott, JW; Raines, DA. *Neonatal Skin Care: the scientific basis for practice. Neonatal Network*. 1999;18(4):15-26.
- 5 Silva AP da; Silva EA da; Blazquez FJH. *Processo de queratinização no desenvolvimento do sistema tegumentar em mamíferos – revisão. Rev. Saúde e Pesquisa*, 2008; 1(2):201-207.
- 6 Association of Women´s Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). *Neonatal Skin Care. Evidence-based clinical practice guideline, Washington (DC): Association of Women´s Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN), 2001. 54 p.*
- 7 Cunha MLC da; Mendes ENW; Bonilha AL de L. *O cuidado com a pele do recém-nascido. Rev. Gaúcha Enferm.*, 2002; 23(2):6-15.
- 8 Adriano, LSM; Freire, ILS; Pinto, JTJM. *Cuidados Intensivos com a Pele do Recém-Nascido Pré-Termo. Rev. Eletr. Enferm.* 2009; 11(1): 173-80.
- 9 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;62(5):778-783.
- 10 Ministério da Saúde (BR). *Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para os profissionais de saúde - vol. 1 / Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.192p.*
- 11 Lund CH; Osborne JW. *Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2004;33(3):320-327.
- 12 Nóbrega MML; Gutiérrez MGR. *Método Utilizado na Adaptação Transcultural da Classificação de Fenômenos de Enfermagem da CIPE – Versão Alfa. Acta. Paul. Enf.*, 2001;14(3):44-51.
- 13 Beaton DE; Bombardier C; Guillemin F; Ferraz MB. *Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & QuickDASH Outcome Measures [online]. American Academy of Orthopaedic Surgeons and Institute for Work & Health; 2007 [acesso em 26 out 2012]. Disponível em <http://www.dash.iwh.on.ca/translate2.htm>*
- 14 Hulley, SB; Cummings, SR; Browner, WS; Grady, DG; Newman, TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384p.*

- 15 Bartels, NG; Scheufele, R; Prosch, F; Schink, T; Proquitté, H; Wauer, RR; Peytavi, BU. Effect of Standardized Skin Care Regimens on Neonatal Skin Barrier Function in Different Body Areas. *Pediatric Dermatology*. 2010;27(1):1-18
- 16 Moore KL. *Embriologia Clínica*. 8ª ed. Rio de Janeiro, RJ. Elsevier, 2008. 536p.
- 17 Junqueira, LC; Carneiro, J. *Pele e Anexos*. In: Junqueira, LC; Carneiro, J. *Histologia Básica*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 359-370.
- 18 Nikolovski J; Stamatas GN; Kollias N; Wiegand BC. Barrier Function and Water-Holding and Transport Properties of Infant Stratum Corneum Are Different from Adult and Continue to Develop through the First Year of Life. *J. Invest. Dermatol.*, 2008;128(1): 1728-1736.
- 19 Cartlidge, P. The epidermal barrier. *Semin Neonatol*. 2000; 5:273-280.
- 20 Rolim, KMC; Farias, CPX; Marques, LC; Magalhães, FJ; Gurgel, EPP; Caetano, JA. Atuação da enfermeira na prevenção de lesão de pele do recém-nascido. *Rev Enferm UERJ*. 2009; 17(4): 544-9.
- 21 Fluhr, JW; Behne, MJ; Brown, BE; Moskowitz, DG; Selden, C; Mao-Qiang, M; et al. Stratum Corneum Acidification in Neonatal Skin: Secretory Phospholipase A₂ and the Sodium/Hydrogen Antiporter-1 Acidify Neonatal Rat Stratum Corneum. 2004;122(2):320-9.
- 22 Júnior, PR; Ferreira, RA. Imunidade inata no recém-nascido pré-termo e efeitos sobre o risco de infecção. In: Procianny, RS; Leone, CR. *PRORN Programa de Atualização em Neonatologia ciclo 8 módulo 3*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2012. p.53-72
- 23 Mussi-Pinhata, MM; Rego, MAC. Particularidades imunológicas do pré-termo extremo: um desafio para a prevenção da sepse hospitalar. *Jornal de Pediatria*. 2005;81(1supl):S59-S68.
- 24 Valério, TA; Cancelier, AC; Constatino, L; Petronilho, F; Ritter, C; DAL-PIZZOL, F. Marcadores inflamatórios e oxidativos em sangue de cordão umbilical como preditores de gravidade em sepse neonatal. *Rev Bras de Ter Intensiva*. 2012; 24(1):30-34.
- 25 Ministério da Saúde (BR), DATASUS. Taxa de Óbitos infantis [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2012 out 15]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>
- 26 Freitas, BAC; Peloso, M; Manella, LD; Franceschini, SCC; Longo, GZ; Gomes, AP, et al. Sepse tardia em pré-termos de uma unidade de terapia intensiva neonatal: análise de três anos. *Rev Bras de Ter Intensiva*. 2012; 24(1):79-85.
- 27 Chatson, K. Controle da Temperatura. In: CLOHERTY, JP; Eichenwald, EC; STARK, AR. *Manual de Neonatologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.115-132.
- 28 Altimier, L. Thermoregulation: What's New? What's Not? *Newborn & Infant Nursing Reviews*. 2012; 12(1):51-63

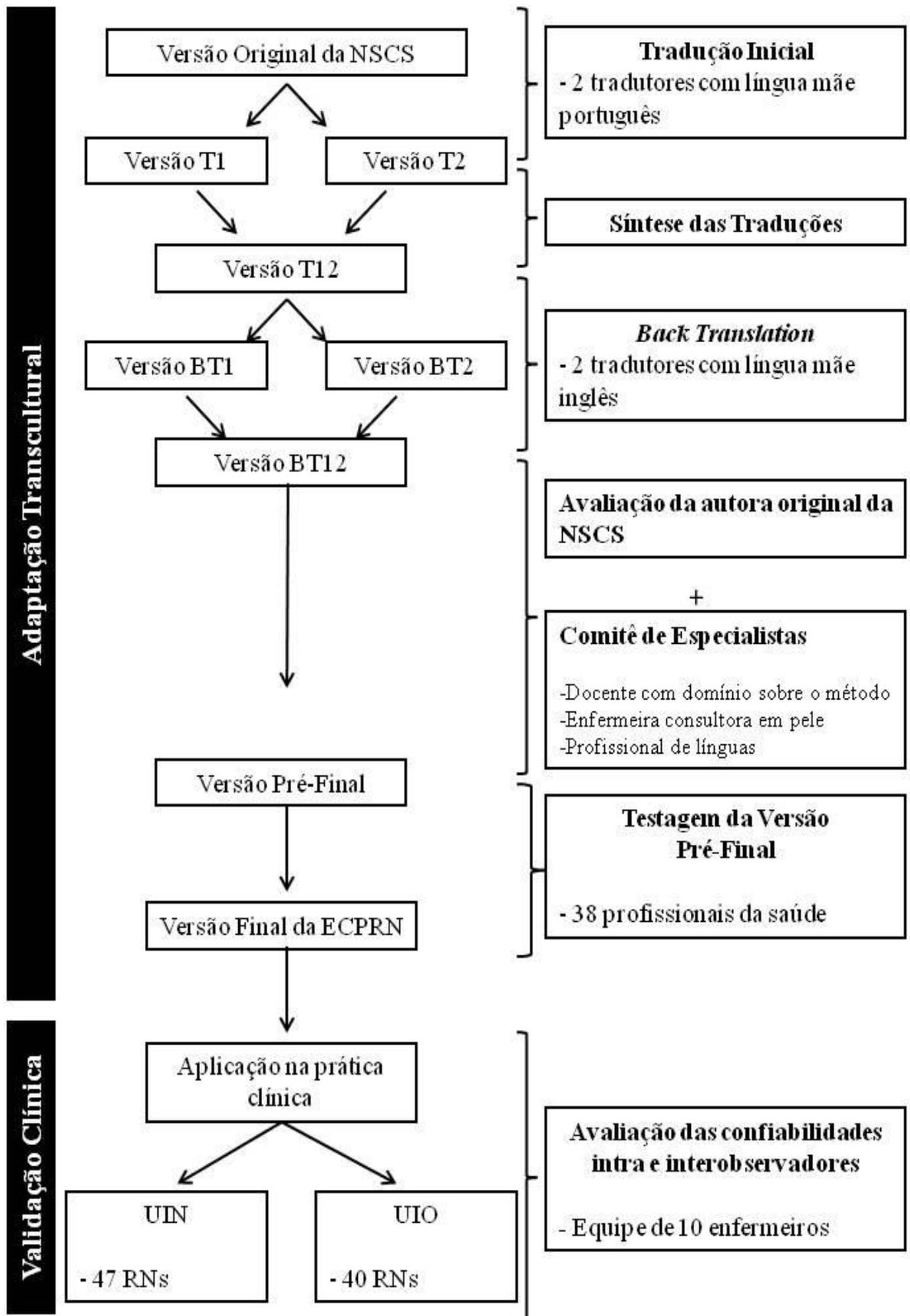
- 29 Gurgel, EPP ; Caetano, JA ; Lopes, MVO ; Rolim, KMC ; Almeida, PC ; Magalhães, FJ et al.. Eficácia no uso de membrana semipermeável em neonatos pré-termo na redução de perdas transepidermicas. Rev. Esc. Enferm. USP. 2011; 45(4) 818-24.
- 30 Hartnoll, G. The physiology of fluid management in preterm infants. *Current Paediatrics*.2006;16(6):393-397.
- 31 Espiridião, S; Costa, HPF; Zucolotto, FB. Terapia Hidroeletrólítica. *In: Costa, HPF; Marba, ST. O recém-nascido de muito baixo peso. São Paulo: Atheneu, 2004. P.121-148.*
- 32 Edwards, WH; Conner, JM; Soll, RF. The Effect of Prophylactic Ointment Therapy on Nosocomial Sepsis Rates and Skin Integrity in Infants With Birth Weights of 501 to 1000g. *Pediatrics*. 2004;113(5):1195-1203
- 33 Campbell JR, Zaccaria E, Baker CJ. Systemic candidiasis in extremely low birth weight infants receiving topical petrolatum ointment for skin care: a case-control study.*Pediatrics*. 2000;105(5):1041-1045.
- 34 Cunha, MLC. Efeito do Banho sobre a flora microbiana da pele de recém-nascidos pré-termo [tese]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2004.
- 35 Lund, CH; Tucker, JA. Adhesion and Newborn Skin. *In: Hoath, SB; Maibach, HI. Neonatal Skin Structure and Function. 2°ed. Estados Unidos da América: Marcel Dekker. 2003. p.299-321*
- 36 Guillermin, F; Bombardier, C; Beaton, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(12):1417-1432.
- 37 Beaton, DE; Bombardier, C; Guillermin, F; Ferraz, MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine*.2000;25(24):3186-3191
- 38 Pasquali, L. *Psicometria. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(Esp):992-999.*
- 39 Paschoal, T; Tamayo, A. Validação da Escala de Stress no Trabalho. *Estudos de Psicologia. 2004;9(1):45-52.*
- 40 Paradela, EMP; Lourenço, RA; Veras, RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev de Saúde Pública. 2005;39(6):918-23.*
- 41 Luft, CDB; Sanches, SO; Mazo, GZ; Andrade, A. Versão Brasileira da Escala de Stress Percebido: tradução e validação para idosos. *Rev de Saúde Pública. 2007; 41(4):606-15.*
- 42 ScharDOSim, JM; Heldt, E. Escalas de Rastreamento para Depressão Pós-Parto: uma revisão sistemática. *Rev Gaúcha de Enferm. 2011;32(1):159-66.*
- 43 Assumpção Jr, FB; Kuczynski, E; Sprovieri, MH; Aranha, EMG. Escala de Avaliação de Qualidade de Vida. Validade e Confiabilidade de uma escala para qualidade de vida em crianças de 4 a 12 anos. *Arq Neuropsiquiatr. 2000;58(1):119-27.*

- 44 Duarte, PS; Miyazaki, MCOS; Ciconelli, RM; Sesso, R. Tradução e adaptação cultural do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(4):375-81.
- 45 Schulz, RB; Rossignoli, P; Correr, CJ; Fernández-Llimó, F; de Toni, PM. Validação do Mini-Questionário de Qualidade de Vida em Hipertensão Arterial (MINICHAL) para o Português (Brasil). *Arqu Bras Cardiol.* 2008;90(2):139-44.
- 46 Lawrence, J; Alcock, D; Kay, J; MacMurray, SB; Dulberg, C. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network.* 1993;12(6):59-66.
- 47 Costa, P; Camargo, PP; Bueno, M; Kimura, AF. Dimensionamento da dor durante a instalação do cateter central de inserção periférica em neonatos. *Acta Paul Enferm.* 2012;23(1):35-40.
- 48 Tamez, RN; Silva, MJP. *Enfermagem na UTI Neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco.* 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 253p.
- 49 Blanes, L; Duarte, IS; Calil, JA; Ferreira, LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Rev Assoc Med Bras.* 2004;50(2):182-7
- 50 Maia, ACAR; Pellegrino, DMS; Blanes, L; Dini, GM; Ferreira, LM. Tradução para língua portuguesa e validação da escala de Bradem Q para avaliar o risco de úlcera por pressão em crianças. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(3): 406-14.
- 51 Callegari-Jacques, SM. *Bioestatística: princípios e aplicações.* Porto Alegre: Artmed; 2003. 255p.
- 52 Lobiondo-Wood G, Haber J. *Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. 330p.
- 53 Reis FB; Ciconelli RM; Faloppa F. *Pesquisa Científica: a importância da metodologia.* *Rev Bras Orthop Traumatol.* 2002;37(3):51-55.
- 54 Alexandre NMC, Guirardello EB. *Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional.* *Rev Panam Salud Publica.* 2002;11(2):109-11
- 55 Vannest, KJ; Parker, RI; Gonen, O. *Single Case Research: web based calculators for SCR analysis.* (Version 1.0) [homepage na internet]. College Station (TX): Texas A&M University; 2011[atualizada em 2012 Nov 12; acesso em 2012 Nov 13]. Disponível em: <http://singlecaseresearch.org>
- 56 Hirakata, VN; Comey, SA. *Análise de Concordância entre Métodos de Bland-Altman.* *Rev HCPA.* 2009;29(3):261-268.
- 57 Laureano, GHC. *Coefficiente de Correlação Intraclasse: comparação entre métodos de estimação clássico e bayesianos [Monografia].* Porto Alegre: Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.

- 58 Polit DF; Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em enfermagem. Porto Alegre: Artmed, 2011. 670pg.
- 59 Gandek B; Ware JE. Methods for Validating and Norming Translations of Health Status Questionnaires: The IQQLA Project Approach. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(11):953–959.
- 60 Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196, de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF); 1996.
- 61 Michaelis dicionário de termos médicos/[editor Collin, PH; tradução Affonso, RG]. São Paulo: Editora Melhoramentos; 2007. Breakdown; p.57. Dryness; p. 131. Hydrate; p.204. Nervous Breakdown; p. 294. Resect; p.394. Ressecar, p.600.
- 62 Password: english dictionary for speakers of portuguese/[tradução e edição Parker, J; Silva, MSM]. São Paulo: Martins Fontes; 1995. Dryness; p.149. Note; p.352; Scale; p.468. Score; p.470. Parch; Parched; p.374. Ressecar; Ressecado; p.757.
- 63 Houaiss, A. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2009. Secura; p.1720. Hidratação; p.1019. Integridade; p.1120.
- 64 Ferreira, ABH. Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa. 7ªed. Curitiba: Editora Positivo; 2008. Nota; p. 140. Ressecar;p.290. Secura;p.312
- 65 COSTA, F; CARVALHO, R (Ed). Grande Dicionário de Enfermagem Atual. Rio de Janeiro, Revic Editora Ltda. e RBE Editorial Ltda; 2000. Hidratação; p.211. Ruptura;p.372. Solução de continuidade; p. 392.
- 66 Landis, JR; Koch, GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*; 1977.
- 67 Visscher, MO; Utturkar, R; Pickens, ML; La Ruffa, AA; Robinson, M; Wickett,R et al. Neonatal Skin Maturation – Vernix Caseosa and Free Amino Acids. *Pediatric Dermatology.* 2011;28(2):122-132.
- 68 Lund, CH; Osborne, JW; Kuller, J; Lane, AT; Lott, JW; Raines, DA. Neonatal Skin Care: Clinical Outcomes of the AWHONN/NANN Evidence-Based Clinical Practice Guideline. *JOGNN Clinical Studies.* 2001;30(1):41-51.
- 69 Paranhos, WY; Santos, VLCG. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa. *Rev. Esc. Enf. USP.* 1999;33(n. especial):191-206.
- 70 Reicheimheim, ME; Moraes, CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(4):665-673.
- 71 Mleczko, A. Investigation of skin physiological parameters in term neonates and evaluation of the influence of bething on skin barrier function in newborns during the first four weeks of life [dissertation]. Berlin: Medicinischen Fakultät Charité-Universitätsmedizin, 2008.

- 72 Ministério da Saúde (BR). Atenção à Saúde do Recém-Nascido: guia para os profissionais de saúde - vol. 3 / Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.192p.
- 73 Telofski,LS; Morello, AP; Correa, MCM; Stamatias, GN. The Infant Skin Barrier: Can We Preserv, Protect, and Enhance the Barrier? *Dermatology Research and Practice*. 2012;2012(n. especial):1-18.
- 74 Visscher, MO. Update on the of Topical Agents in Neonates. *Newborn & Infant Nursing Reviews*. 2009;9(1):31-47.
- 75 Lavender, T; Bedwell,C; O'Brien, E; Cork, MJ; Turner, M; Hart, A. Infant skin-cleasng product versus water: A pilot randomized, assessor-blinded controlled trial. *BMC Pediatrics*. 2011;11(35):1471-2431.

APÊNDICE A – Fluxograma contendo as etapas de execução do estudo



APÊNDICE B – Instrumento de registro do processo de tradução inicial da NSCS

<i>Instrumento de registro do processo de tradução inicial (T1 e T2)</i>		
Escala original em inglês e definições operacionais	Tradução para o português	Observações
a. Neonatal Skin Condition Score (NSCS)		
b. Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2 = Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures		
c. Erythema 1 = No evidence of erythema 2 = Visible erythema, <50% body surface 3 = Visible erythema, ≥50% body surface		
d. Breakdown 1 = None Evident 2 = Small, localized area 3 = Extensive		
e. Note: Perfect score = 3 Worst score = 9		

Copyright 2007 Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)

Fonte: Lund CH; Osborne JW. Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2004;33(3):320-327.

Tradutor: () T1 () T2

Nome: _____

Data: ____/____/____

**APÊNDICE C – Instrumento de registro do processo de síntese entre as traduções da
NSCS**

<i>Instrumento de registro do processo de síntese entre os tradutores (T12)</i>		
Tradução T1	Tradução T2	Consenso T12
a.		
b.		
c.		
d.		
e.		

APÊNDICE D – Instrumento de registro do processo de *back translation* da NSCS

Consenso T12	<i>Back translation</i>	Observações
a.		
b.		
c.		
d.		
e.		

Tradutor:

Data:

**APÊNDICE E – Instrumento de registro do processo de síntese do *back translation* da
NSCS**

Tradução BT1	Tradução BT2	Consenso BT12
a.		
b.		
c.		
d.		
e.		

APÊNDICE F – Instrumento de Registro do processo de revisão por comitê de especialistas

<i>Instrumento de registro do processo de revisão por comitê de especialistas</i>				
Escala original em inglês	T12	BT12	Equivalência semântica	Versão Pré-final
a. Neonatal Skin Condition Score (NSCS)			() exatamente o mesmo significado () quase o mesmo significado () significado diferente	
b. Dryness 1 = Normal, no sign of dry skin 2 = Dry skin, visible scaling 3 = Very dry skin, cracking/fissures			() exatamente o mesmo significado () quase o mesmo significado () significado diferente	
c. Erythema 1 = No evidence of erythema 2 = Visible erythema, <50% body surface 3 = Visible erythema, ≥50% body surface			() exatamente o mesmo significado () quase o mesmo significado () significado diferente	
d. Breackdown 1 = None Evident 2 = Small, localized area 3 = Extensive			() exatamente o mesmo significado () quase o mesmo significado () significado diferente	
e. Note: Perfect score = 3 Worst score = 9			() exatamente o mesmo significado () quase o mesmo significado () significado diferente	

Copyright 2007 Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN)

Fonte: Lund CH; Osborne JW. Validity and Reability of the Neonatal Skin Condition Score. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2004;33(3):320-327.

APÊNDICE G – Instrumento de registro do processo de testagem da versão pré-final

Profissão: _____

Tempo de experiência com recém-nascido: _____

<i>Instrumento de registro do processo de testagem da versão pré-final</i>					
AVALIE A CLAREZA DOS ITENS					
	Nada Claro	Pouco Claro	Claro	Muito Claro	Totalmente Claro
A	1	2	3	4	5
B	1	2	3	4	5
C	1	2	3	4	5
D	1	2	3	4	5
E	1	2	3	4	5

Observações _____

APÊNDICE H – Instrumento de Coleta de Dados do Prontuário

1. Identificação:

RN de (iniciais): _____

Registro: _____

2. Dados da Internação:

Data: ____/____/____

Motivo da Internação: _____

3. Dados do Nascimento:

Data: ____/____/____

Hora: ____: ____

Peso de Nascimento: _____ gramas

APGAR: ____/____

Sexo: ()Feminino ()Masculino

Via de Parto: ()vaginal ()cesárea

Indicação da Cesárea: _____

Tempo de Bolsa Rota: ____ horas ()Amniorrêxis ()Amniotomia

Aspecto do Líquido Amniótico: ()Claro ()Tinto de Mecônio ()Meconial

Idade Gestacional Obstétrica: ____ semanas + ____ dias

CAPURRO: ____ semanas + ____ dias

4. Antecedentes Maternos:

G____P____C____A____

Pré-natal: ()completo ()incompleto _____consultas

APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Mãe ou Pai do RN*

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem**

Projeto de pesquisa: **Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento Neonatal Skin Condition Score**

Pesquisadora: Enf^a Mestranda Juliana Machado Schardosim Telefone: 92550191

Pesquisadora Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Luzia Chollopetz da Cunha - Serviço de Enfermagem Materno-Infantil, 5º andar, sala 547, fone: 33598598, Telefone: 99785414

Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA: 2º andar, sala 2227, fone: 33598304

Você está sendo convidada a participar de uma pesquisa com o objetivo de realizar adaptação em português de um instrumento para avaliação da condição da pele de recém-nascidos hospitalizados. Na assinatura deste documento você autoriza que a pele do seu bebê seja avaliada, pela equipe de pesquisa composta por 2 enfermeiras, de acordo com o instrumento, apenas 1 vez por cada enfermeira durante a hospitalização do recém-nascido. O exame físico será realizado no próprio leito com o mínimo possível de manipulação do bebê, a enfermeira observará toda a pele em toda a extensão corporal e classificará de acordo com a escala. Fica autorizada também a coleta de dados do seu prontuário e do prontuário do seu recém-nascido que forem relevantes ao desenvolvimento do estudo. Está assegurado o anonimato de modo que as identidades sua e do seu filho não serão reveladas nos resultados do estudo. O recém-nascido não terá riscos, apenas o desconforto de ser despido para realização do exame da pele. Através desta pesquisa todos os recém-nascidos serão beneficiados através do uso do instrumento para avaliação da pele na prática clínica. Não haverá custos ou benefícios financeiros na sua participação na pesquisa.

Eu, _____ informo que fui esclarecido/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento ou coerção, que minha participação no estudo é voluntária e que não interferirá nos cuidados prestados ao meu (minha) filho (a) durante a hospitalização, bem como em meu direito de receber esclarecimentos a qualquer momento. Estou ciente de que a qualquer momento tenho o direito de retirar meu consentimento e deixar de participar do estudo, sem prejuízo para o tratamento do meu (minha) filho (a), e que minha identidade não será revelada em nenhum momento da pesquisa.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do participante

***Documento em 2 vias: 1 para o Profissional e 1 para a pesquisadora**

APÊNDICE J – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Especialistas*

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem**

Projeto de pesquisa: **Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento
*Neonatal Skin Condition Score***

Pesquisadora: Enf^a Mestranda Juliana Machado Schardosim Telefone: 92550191

Pesquisadora Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Luzia Chollopetz da Cunha- Serviço de
Enfermagem Materno-Infantil, 5º andar, sala 547, fone: 33598598, Telefone: 99785414

Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA: 2º andar, sala 2227, fone: 33598304

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa com o objetivo de realizar adaptação transcultural e validação clínica da versão em português do instrumento *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) para avaliação da condição da pele de recém-nascidos hospitalizados. A fase que você participará se refere à etapa denominada Comitê e Especialistas em que será realizada a revisão e modificação (se necessário) das equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural dos termos de cada um dos 3 itens da escala NSCS traduzida, considerando a sua experiência no atendimento ao neonato. Nesta fase está prevista uma discussão entre os especialistas que compõem o Comitê de especialistas chegando num consenso sobre a versão em português da escala.

Você tem o direito de solicitar esclarecimentos a qualquer momento. Não previstos quaisquer riscos ou benefícios em sua participação nesta fase da pesquisa. Não haverá custos ou benefícios financeiros na sua participação na pesquisa.

Eu, _____ informo
Nome Completo e Especialidade

que fui esclarecido/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento ou coerção, que minha participação no estudo é voluntária e que não interferirá nas minhas atividades na instituição ou trará prejuízo para a minha pessoa, bem como em meu direito de receber respostas às dúvidas quanto ao desenvolvimento da pesquisa, em qualquer de suas fases. Estou ciente de que a qualquer momento é direito meu retirar o consentimento e deixar de participar do estudo, sem prejuízo para a minha pessoa, e terei minha identidade preservada, de modo que esta não será revelada em nenhum momento da pesquisa.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do participante

***Documento em 2 vias: 1 para o Profissional e 1 para a pesquisadora**

APÊNDICE K – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Enfermeiros*

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem**

Projeto de pesquisa: **Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento
*Neonatal Skin Condition Score***

Pesquisadora: Enf^a Mestranda Juliana Machado Schardosim Telefone: 92550191
Pesquisadora Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Luzia Chollopetz da Cunha- Serviço de
Enfermagem Materno-Infantil, 5º andar, sala 547, fone: 33598598, Telefone: 99785414
Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA: 2º andar, sala 2227, fone: 33598304

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa com o objetivo de realizar adaptação transcultural e validação clínica da versão em português do instrumento *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) para avaliação da condição da pele de recém-nascidos hospitalizados. A fase que você participará se refere à etapa da validação clínica. Sua participação consiste em examinar e avaliar a condição de pele dos pacientes no próprio leito na UIN/HCPA e UIO/HCPA, conforme informação da pesquisadora ou da bolsista após a seleção dos pacientes, utilizando a versão em português da NSCS. O bebê deverá ser manipulado o mínimo possível, mas toda a superfície corporal deverá ser observada. Ao final do exame será preenchida a escala em português e entregue à pesquisadora ou bolsista que serão encarregadas pela organização dos documentos. Está garantido o seu anonimato.

Você tem o direito de solicitar esclarecimentos a qualquer momento. Não previstos quaisquer riscos ou benefícios em sua participação nesta fase da pesquisa. Não haverá custos ou benefícios financeiros na sua participação na pesquisa.

Eu, _____ informo
Nome Completo

que fui esclarecido/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento ou coerção, que minha participação no estudo é voluntária e que não interferirá nas minhas atividades na instituição ou trará prejuízo para a minha pessoa, bem como em meu direito de receber respostas às dúvidas quanto ao desenvolvimento da pesquisa, em qualquer de suas fases. Estou ciente de que a qualquer momento é direito meu retirar o consentimento e deixar de participar do estudo, sem prejuízo para a minha pessoa, e terei minha identidade preservada, de modo que esta não será revelada em nenhum momento da pesquisa.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do participante

***Documento em 2 vias: 1 para o Profissional e 1 para a pesquisadora**

APÊNDICE L – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Profissionais*

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Enfermagem
Programa de Pós-graduação em Enfermagem**

Projeto de pesquisa: **Adaptação Transcultural e Validação Clínica do Instrumento Neonatal Skin Condition Score**

Pesquisadora: Enf^a Mestranda Juliana Machado Schardosim Telefone: 92550191
Pesquisadora Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Luzia Chollopetz da Cunha- Serviço de Enfermagem Materno-Infantil, 5º andar, sala 547, fone: 33598598, Telefone: 99785414
Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA: 2º andar, sala 2227, fone: 33598304

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa com o objetivo de realizar adaptação transcultural e validação clínica da versão em português do instrumento *Neonatal Skin Condition Score* (NSCS) para avaliação da condição da pele de recém-nascidos hospitalizados. A fase que você participará se refere à etapa da avaliação do instrumento traduzido conforme escala do tipo Likert. Sua participação consiste em avaliar a clareza dos itens que compõem a escala e preencher a escala Likert. Ao final da sua avaliação você deverá entregá-lo preenchido, conforme prazo combinado, à pesquisadora ou bolsista que serão encarregadas de organizar os papéis. Está garantido o seu anonimato e você poderá retirar seu consentimento a qualquer momento.

Você tem o direito de solicitar esclarecimentos a qualquer momento. Não previstos quaisquer riscos ou benefícios em sua participação nesta fase da pesquisa. Não haverá custos ou benefícios financeiros na sua participação na pesquisa.

Eu, _____ informo
Nome Completo profissão

que fui esclarecido/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento ou coerção, que minha participação no estudo é voluntária e que não interferirá nas minhas atividades na instituição ou trará prejuízo para a minha pessoa, bem como em meu direito de receber respostas às dúvidas quanto ao desenvolvimento da pesquisa, em qualquer de suas fases. Estou ciente de que a qualquer momento é direito meu retirar o consentimento e deixar de participar do estudo, sem prejuízo para a minha pessoa, e terei minha identidade preservada, de modo que esta não será revelada em nenhum momento da pesquisa.

Porto Alegre, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do participante

***Documento em 2 vias: 1 para o Profissional e 1 para a pesquisadora**

ANEXO A – Autorização da Autora da NSCS

De: Carolyn Lund (CLund@mail.cho.org)
 Enviada: quinta-feira, 8 de julho de 2010 20:38:45
 Para: Juliana Schardosim (jumachadoju@hotmail.com)

Assunto: Re: Allowed to validate Neonatal Skin Condition Score in Portuguese

Dear Juliana,

Thanks you for your interest in using the Neonatal Skin Condition Score (NSCS). As far as I know, it has not been translated into Portuguese, nor has it been adapted to the Brazilian population. The scale is considered "Public Domain", as it was originally developed for the evidence-based neonatal skin care project initiated by the Association of Women's Health, Obstetrics and Neonatal Nurses (AWHONN). At first they thought they "owned" it, but since I actually developed it, I convinced them to let it be used by anyone who wants it. I believe this is stated on the AWHONN website.

Good luck!
 Carolyn

De: Juliana Schardosim (jumachadoju@hotmail.com)
 Enviada: quinta-feira, 1 de julho de 2010 23:20:21
 Para: Carolyn Lund (CLund@mail.cho.org)

Assunto: Allowed to validate Neonatal Skin Condition Score in Portuguese

Dear Professor Carolyn Houska Lund

My name is Juliana Machado Schardosim. I am a master student at University of Rio Grande do Sul, School of Nursing, Brazil (www.ufrgs.br) under the orientation of Professor Maria Luzia Chollopetz Cunha.

I am writing this e-mail to show my interest in working with the scale you have developed: the Neonatal Skin Condition Score.

So, I would like to ask you:

- Have the profile been translated to portuguese?
- Have the scale been adapted to Brazilian population?
- Would you kindly consent on the translation, validation and use of your scale in Brazil?

Here in this University and the Hospital that is linked do it we worry a lot about skin care and we consider your scale a very good instrument to improve our skin care in neonatology.

Thank you for your attention and looking forward to an answer, my best regards

Juliana Machado Schardosim

ANEXO B – Carta de Aprovação da COMPESQ/UFRGS



COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

DECLARAÇÃO

Projeto: MS Qualificação 04/2011

Mês: 05/2011

Pesquisadores: Juliana Machado Schardosim e
Profa. Maria Luzia Chollopetz da Cunha

Título: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO CLÍNICA DO INSTRUMENTO NEONATAL SKIN CONDITION SCORE.

A Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ), no uso de suas atribuições, declara que CERTIFICA o projeto em tela, já submetido e aprovado pelo Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem. Toda e qualquer alteração deverá ser comunicadas à Comissão.

Porto Alegre, 06 de maio de 2011.

Profa. Dra. Eliane Pinheiro de Moraes
Coordenadora da COMPESQ/EENF

Eliane Pinheiro de Moraes
Coordenadora Compesq
EENF - UFRGS

ANEXO C - Carta de Aprovação do GPPG/HCPA



**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

COMISSÃO CIENTÍFICA E COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

A Comissão Científica e o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CEP/HCPA), que é reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB00000921) analisaram o projeto:

Projeto: 110344

Data da Versão do Projeto: 04/07/2011

Data da Versão do TCLE: 10/08/2011

Pesquisadores:

JULIANA MACHADO SCHARDOSIM

LUMA MAIARA RUSCHEL

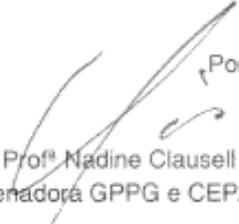
MARIA LUZIA CHOLLOPETZ DA CUNHA

Título: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO CLÍNICA DO INSTRUMENTO NEONATAL SKIN CONDITION SCORE

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos, bem como o respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as diretrizes e normas nacionais e internacionais de pesquisa clínica, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde.

- Os membros da Comissão Científica e do Comitê de Ética em Pesquisa não participaram do processo de avaliação dos projetos nos quais constam como pesquisadores.
- Toda e qualquer alteração do projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA.
- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao CEP/HCPA.
- Somente poderá ser utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no qual conste o carimbo de aprovação do CEP/HCPA.

Porto Alegre, 21 de setembro de 2011.


 Profª Nadine Clausell
 Coordenadora GPPG e CEP/HCPA

ANEXO D - E-mail de Aprovação da versão BT12 e envio das imagens digitais para treinamento dos enfermeiros cedidas pela Autora Original da NSCS

Date: Tue, 25 Oct 2011 11:31:33 -0700
From: CLund@mail.cho.org
To: jumachadoju@hotmail.com
Subject: Re: Translation of NSCS to portuguese - Brazil

Hi Juliana,

I am pleased to help you in any way. It is exciting to learn about your project, and the progress you have made. I remember an earlier email, requesting help with understanding the terms "dryness" and "breakdown".

I am attaching several photos to illustrate some of the concepts. Two show skin dryness (one is really severe, with cracking of the skin--a very old photo, we do not see this anymore), the other is less severe. Also sending several photos of skin breakdown, and a copy of the photo sheet we sent to the study coordinators to help them understand the scale.

The English version of the NSCS is perfect, just like the original.

I hope this helps!

Good luck,
Carolyn

Juliana Schardosim <jumachadoju@hotmail.com> 10/21/2011 4:42 PM >>>

Dear Dr Carolyn Lund,

My name is Juliana and about a year ago I made contact with you about getting permission to translate and adapt the Neonatal Skin Condition Score to Brazil.

I'd like to keep you updated about the project. It was approved by my University and now I am finishing the translation process.

I'd like to thank you again for the support and invite you to participate in the evaluation of the backtranslation. NSCS was translated to portuguese and backtranslated to english to correct any possible distortions from the translation process, and at this point I would be very pleased to have your help. It will consist in the analysis of the scale verted to english again.

If you agree to participate NSCS back translated version is attached in this e-mail.

Furthermore, me and my professor would be very honoured to have you as co-author in the final paper.

Thank you very much for your attention and looking forward for an answer, my best regards.

Juliana Schardosim
Master's student, School of Nursing,
University of Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brazil

ANEXO E – Imagens digitais cedidas pela autora do instrumento original utilizadas no treinamento dos enfermeiros avaliadores

