

**ANA CLÁUDIA AMOROSO RIBEIRO DE MAIA**

**TRADUÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA,  
ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA  
DE BRADEN Q**

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre em Ciências.

**SÃO PAULO**

**2007**

**ANA CLÁUDIA AMOROSO RIBEIRO DE MAIA**

**TRADUÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA,  
ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA  
DE BRADEN Q**

Tese apresentada à Universidade Federal de São  
Paulo, para obtenção do Título de Mestre em  
Ciências.

**ORIENTADORA:** Profa. Dra. Lydia Masako Ferreira

**CO-ORIENTADORES:** Profa. Leila Blanes

Prof. Gal Moreira Dini

**SÃO PAULO**

**2007**

Maia, Ana Claudia A.R.

**Tradução para a língua portuguesa, adaptação cultural e validação da Escala de Braden Q.** / Ana Cláudia Amoroso Ribeiro de Maia -- São Paulo, 2007.

XIV , 58.

Tese (Mestrado) - Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-graduação em Cirurgia Plástica.

Título em inglês: Translation into portuguese cultural adaptation and validation of the Braden Q Scale.

1.Úlcera de pressão. 2.Crianças portadoras de deficiência. 3. Controle e Prevenção. 4.Tradução. 5. Estudos de Validação.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM CIRURGIA PLÁSTICA**

**COORDENADORA: Profa Dra Lydia Masako Ferreira**

# **DEDICATÓRIA**

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, que me ensinaram viver;

Ao meu Flávio, que sempre me apoiou e me incentivou, sem ele nada teria começado;

Ao meu filho Felipe nosso maior presente de Deus;

Aos meus irmãos, cunhados, e sobrinhos, que sempre acreditaram em meu trabalho;

Aos meus amigos, que torcem por mim.

# **AGRADECIMENTOS**

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

A Deus que sempre esteve ao meu lado, principalmente nas horas mais difíceis.



## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Dra. **LYDIA MASAKO FERREIRA**, Titular da Disciplina de Cirurgia Plástica e Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Cirurgia Plástica UNIFESP, pela liderança e profissionalismo com que gerencia este programa e pela oportunidade dada a todos nós.

Ao Professor Dr. **MIGUEL SABINO NETO**, professor orientador do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica UNIFESP pela simpatia e convite de participar deste Programa de Pós Graduação.

À Professora **LEILA BLANES**, professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica UNIFESP, por ser tão acessível e competente, pela ajuda, pelos ensinamentos e conselhos, pela simpatia, paciência, atenção e pelo exemplo como profissional.

Ao Professor **GAL MOREIRA DINI**, professor orientador do Programa de Pós-graduação em Cirurgia Plástica UNIFESP, por sua atenção e rigor ao corrigir esse trabalho e todas as dúvidas e pelas orientações durante a elaboração da tese.

Ao Professor **NILTON FERRARO OLIVEIRA** chefe Interino da UCIP-UNIFESP, Disciplina de Especialidades Pediátricas, por ter autorizado a realização desse trabalho na unidade.

À **LILIANN CRISTINA AMOROSO RIBEIRO**, minha grande amiga, além de irmã, que me forneceu suporte técnico de informática na formatação da parte escrita e elaboração das aulas, durante todo o desenvolvimento da tese.

Aos Professores **MARIA HELENA CALIRI, CHRISTIANE SOBRAL, JOSÉ BRETOS, MARCUS VINÍCIUS JARDINI BARBOSA**, que com muita dedicação e competência contribuíram com que o trabalho realizasse.

Ao Professor do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP **BERNADO HOCHMAN** pela participação brilhante no nosso estágio docente.

Aos Professores **IVAN DUSHEE, MAX DOMINGUES PEREIRA, HEITOR CARVALHO, MARCUS VINICIUS JARDINI BARBOSA**, pelas criteriosas e relevantes avaliações do trabalho e aulas apresentadas no Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP.

À colega **MARIA JOSÉ BRITO ROCHA**, mestre pelo Programa de Pós Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP, pela amizade, pelo apoio, e valiosa ajuda na realização desse trabalho.

Às colegas **JULIETA CHACON, LANA LOURENÇO, LIA MAYUMI SHINMYO, DIONE BATISTA VILA NOVA DA SILVA** pós graduandas no Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP, pela ajuda e companherismo, ao longo do trabalho.

Às **ENFERMEIRAS** que participaram com dedicação e profissionalismo da adaptação cultural e no teste de reprodutividade.

Às **CRIANÇAS** internadas na UTI e seus responsáveis que contribuíram para que esse trabalho fosse realizado.

À **MITTI KOYAMA**, estatística e **AMÉLIA MARANHÃO**, professora de português, que sempre com muita boa vontade, respondiam minhas dúvidas.

A todos os **PROFESSORES E COLEGAS** do programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP, pelo convívio, pelas orientações e contribuições feitas durante a elaboração da tese.

Às secretárias do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica UNIFESP **SANDRA DA SILVA, MARTA REJANE E SILVANA COSTA**, pela simpatia e colaboração.

## **RESUMO**

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A úlcera por pressão (UP) é tema importante na área da saúde, por sua complexidade, que pode ser agravada por infecções que aumentam o tempo de internação e os custos do tratamento. A Escala de Braden foi adaptada para o uso pediátrico por Curley *et al* em 2004, utilizando os fatores de risco específicos em desenvolver UP em crianças. Esta Escala foi denominada Escala de Braden Q.

**OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi traduzir para a língua portuguesa, adaptar ao contexto cultural brasileiro e testar as propriedades de medidas, reprodutibilidade e validade, da Escala de Braden Q. **MÉTODOS:** O questionário foi traduzido e adaptado de acordo com metodologia aceita internacionalmente. Foi realizada tradução e tradução reversa do instrumento, intercaladas de revisões feitas por comitê multidisciplinar. Na fase de adaptação cultural, três grupos de dez enfermeiras avaliaram a Escala de Braden Q até ter entendimento integral da Escala. Na validação da reprodutibilidade, outras duas enfermeiras aplicaram a Escala de Braden Q em crianças internadas na UTI em tempos diferentes, sendo que a primeira enfermeira avaliou em segundo momento. Na análise estatística, para testar a consistência interna da escala, foi calculado o Alpha de Crombach e, para testar a reprodutibilidade, o teste intraclass e a correlação de Spearman.

**RESULTADOS:** No processo de tradução e retrotradução, não houve diferença nas escalas feitas pelos diferentes tradutores. Na adaptação cultural realizada pelas 30 enfermeiras, todos os itens da escala foram considerados relevantes, a consistência interna testada pelo Alpha de Crombach foi de 0,936 e a correlação intraclasse da reprodutividade intra-observador foi de 0,995 e da reprodutividade inter-observador foi de 0,998, ambas apontadas como excelentes quanto à reprodutividade. **CONCLUSÃO:** A Escala de Braden Q foi traduzida e adaptada com sucesso, demonstrando ser válida e reprodutível.

# **SUMÁRIO**

## SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	iv
AGRADECIMENTOS.....	vi
RESUMO.....	xi
1. INTRODUÇÃO.....	01
2. OBJETIVO.....	05
3. LITERATURA.....	07
4. MÉTODOS.....	14
5. RESULTADOS.....	20
6. DISCUSSÃO.....	29
7. CONCLUSÃO.....	37
8. REFERÊNCIAS.....	39
NORMAS ADOTADAS.....	45
SUMMARY.....	48
ANEXOS.....	50



# **INTRODUÇÃO**

## INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos em pediatria têm colaborado para a diminuição da mortalidade infantil. No passado, alguns profissionais da área de saúde consideravam que a criança não era ciente do seu ambiente, sendo incapaz de participar em uma interação significativa (FISER, 1992).

A literatura contemporânea tem sido despertada para o desenvolvimento das crianças que passam por uma unidade de terapia intensiva (UTI). O fator principal dos cuidados na UTI está voltado para as rotinas e procedimentos que devem ser realizados, no sentido de que a criança possa ter alta o mais rápido possível, porém, nesse processo, deve-se cuidar não somente do corpo, mas também preservar o desenvolvimento psicológico e mental ( ZOLLO *et al*,1996).

As crianças hospitalizadas, ao contrário dos pacientes adultos, estão em processo de crescimento físico e desenvolvimento psíquico. Para dar assistência adequada a seus pacientes, a equipe multidisciplinar deve ser capaz de reconhecer suas necessidades em cada estágio de crescimento e desenvolvimento com base em assistência especializada (BALDWIN, 2002).

Apesar das diferenças individuais, as crianças hospitalizadas geralmente compartilham dor, desconforto, restrições ao crescimento e desenvolvimento, tratamentos dolorosos e desagradáveis e a incapacidade de participar das atividades diárias comuns, como brincadeiras, jogos e recreação ( FISER, 1992).

A pele do ser humano age como defesa contra o meio externo e pode ser um indicativo do grau de hidratação, nutrição e saúde. Semelhante ao adulto, a pele é o maior órgão da criança, sendo 13% do peso corpóreo nos bebês, comparados a 3 % nos adultos (HUFFINES & LOGSDON, 1997).

As lesões de pele podem ocorrer com maior frequência em crianças hospitalizadas, internadas em UTI. Dentre elas, destaca-se a úlcera por pressão (UP) em doenças limitantes quanto a mobilidade ou no pós- operatório (MAC LANE *et al*, 2004).

A úlcera por pressão é tema importante na área da saúde por sua complexidade, podendo ser agravada por infecções que aumentam o tempo de internação e os custos do tratamento (WATERLOW, 1997).

Estudos realizados na população pediátrica norte americana revelam prevalência de UP variando de 0,47% a 17% (SAMANIEGO, 2004; BALDWIN, 2002). A incidência de UP em crianças pode chegar a 27% segundo alguns estudos) realizados nos EUA ( NEIDIG, KLEIBER, OPPLIGER, 1989).

Os fatores de risco mais freqüentes relacionados ao desenvolvimento de UP em crianças são a imobilidade, a presença da força de fricção e cisalhamento, a desnutrição, a perfusão tecidual e a oxigenação alterada (QUIGLEY & CURLEY,1996; ZOLLO *et al*, 1996; HUFFINES & LOGSDON, 1997; CURLEY, 2003; GROENEVELD *et al*, 2004).

Existem diversas escalas para avaliar o risco do paciente adulto desenvolver úlcera por pressão, dentre elas a Escala de Braden. A escala de Braden foi desenvolvida por BERGSTROM *et al* (1987), como estratégia para diminuir a incidência de UP no serviço onde trabalhavam nos EUA. Esta escala utiliza os fatores de risco para predizer o desenvolvimento de UP e foi traduzida e validada no Brasil (BRADEN & BERGSTROM,1987; PARANHOS & SANTOS, 1999; FERREIRA & CALIL ,2001).

Para avaliação de crianças em risco para UP, a única escala disponível é a Escala de Braden Q, desenvolvida na língua inglesa, utilizando fatores de risco específicos para desenvolver UP em crianças, a letra Q foi utilizada por ser a inicial do sobrenome da autora (Quigley) e, assim, diferenciar do nome da escala utilizada para adultos. (CURLEY& QUIGLEY 2003).

A Escala de Braden Q avalia os riscos por meio de dois parâmetros: a intensidade e duração da pressão e a tolerância dos tecidos. A intensidade e duração da pressão avalia a mobilidade, a atividade e a percepção sensorial, e a tolerância dos tecidos avalia a umidade, o cisalhamento, a nutrição, a perfusão e a oxigenação dos tecidos.

Considerando a inexistência de estudos sobre úlcera por pressão em crianças no Brasil, e ressaltando o problema, tanto para o paciente, quanto para a família e a instituição, é importante que os profissionais da área de saúde, especialmente da equipe de enfermagem, atuem no sentido de prevenir essas feridas, inclusive com o uso de instrumento de avaliação do risco de UP específico para crianças.

## **OBJETIVO**

## **OBJETIVO**

Traduzir para a língua portuguesa, adaptar ao contexto cultural brasileiro e testar as propriedades de medidas, reprodutibilidade e validade da Escala de Braden Q.

# **LITERATURA**

## LITERATURA

BERGSTROM *et al* (1987) desenvolveram a Escala de Braden, que é composta por seis sub-escalas: percepção sensorial, umidade da pele, atividade, mobilidade, estado nutricional, fricção e cisalhamento. Os escores totais variam de 6 a 23, sendo que os mais altos valores correspondem ao bom funcionamento dos parâmetros avaliados e, portanto ao baixo risco para formação de UP. Os baixos escores indicam funcionamento inadequado dos parâmetros avaliados e alto risco para ocorrência dessas lesões.

BRADEN & BERGSTROM (1987), avaliaram 843 pacientes sem UP em hospital terciário nos Estados Unidos, durante período de 4 semanas. Constataram que 12% desenvolveram UP (33% estágio I e 67% estágio II), sendo 60% na região sacral, 27% no calcâneo, 7% no trocânter e 6% na região isquiática. Sessenta e três por cento eram homens, 79% brancos, e a média de idade foi 63 anos. Baixos escores na Escala de Braden foram preditivos para UP.

WATERLOW (1988) desenvolveu na Inglaterra, a Escala de Waterlow, para ser utilizada como guia para avaliação de pacientes em risco para o desenvolvimento de UP. Esta escala possui oito itens: relação de peso e altura, avaliação visual da pele em áreas de risco, gênero, idade, continência, mobilidade, apetite, e fatores de risco especiais, que estão subdivididos em: condições relacionadas à má nutrição tecidual (tabagismo, doença vascular periférica e anemia), trauma ou cirurgia de grande porte. Os itens avaliados com pontuação igual a zero correspondem aos padrões de normalidade.



NEIDIG, KLEIBER, OPPLIGER (1989) identificaram quatro fatores de risco para desenvolvimento de UP na região occipital após intervenção cirúrgica cardíaca: idade menor que 36 meses, intubação mais que sete dias, tempo de internação em unidade de terapia intensiva maior que oito dias.

XAKELLIS *et al.* (1992) utilizaram as escalas de Braden e Norton para identificar os pacientes de risco para formação de UP, em hospital para veteranos de guerra, nos Estados Unidos. Dos 478 pacientes avaliados, 27% eram de risco, segundo a Escala de Braden e 38%, segundo a Escala de Norton. Em relação às características da casuística, 82% eram do gênero masculino, com média de idade de 73 anos e 97% eram brancos. Concluíram que o uso das escalas de risco é essencial para a avaliação do paciente e auxílio na implementação de medidas preventivas.

BERGSTROM & BRADEN (1992) avaliaram durante 12 semanas, 200 pacientes sem UP em hospital nos Estados Unidos, e identificaram que 70% eram do gênero feminino, 95% cor branca, com idade acima de 65 anos e mais de 10 dias de internação. A pele foi inspecionada pelos autores, que detectaram 35% de úlceras estágio I e 38% estágio II. Os escores na escala de Braden foram classificados como de risco para formação de úlceras por pressão.

GUILLEMIN, BOMBARDIER, BEATON (1993), realizaram revisão sistemática da literatura para padronizar os métodos de validação de instrumentos de avaliação da qualidade de vida e sua adaptação cultural, para utilização em diferentes idiomas ou culturas. A partir destes dados, desenvolveram guia de normatização dos passos a serem seguidos para realização de adaptação cultural. O objetivo do guia foi preservar a equivalência semântica, idiomática e conceitual do instrumento original bem como testar a validade e reprodutividade do instrumento.

ZOLLO *et al.* (1996), realizaram estudo em que avaliaram 271 crianças em hospital infantil, nos EUA, durante 18 semanas, com objetivo de detectar a incidência de UP. Os resultados apontaram incidência de 7% e, a partir desse estudo, foi iniciado protocolo que incluiu a identificação do risco e medidas de prevenção de úlcera por pressão.

HUFFINES & LOGSDON (1997), desenvolveram escala para avaliar o risco de lesão de pele em neonatos. Foi baseada na Escala de Braden e denominada *The Neonatal Skin Risk Assessment Scale* (NSARS). Contém 6 subescalas pertinentes à população de neonatos, sendo elas: condição física, estado mental, mobilidade, atividade e nutrição. A escala foi testada com 32 crianças em unidade de terapia intensiva neonatal. Os autores concluíram que três fatores, ou seja, condição física, atividade e nutrição apresentaram confiabilidade na avaliação estatística.

PALLIJA, MONDOZZI, WEBB (1999) estudaram crianças com espinha bífida e lesão da medula espinhal durante 4 anos. Identificaram 11 fatores de risco para lesão na pele sendo eles, urticária, obesidade, edema, trauma, ferida operatória, paralisia, parestesia, imobilidade, desnutrição, incontinência e alteração cognitiva.

PARANHOS & SANTOS (1999) traduziram e validaram a escala de Braden no Brasil. Foi utilizada em 34 pacientes internados em unidade de terapia intensiva do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Concluíram que a Escala de Braden adaptada para a língua portuguesa tem alto valor preditivo para desenvolvimento de UP.

BALDWIN (2002), em revisão de literatura sobre UP em crianças, identificou que sedação, hipotensão, sepsis, lesão neurológica, uso de aparelho de tração ortopédica e doença terminal foram potencialmente associados ao elevado risco de UP.

ROCHA (2003) traduziu e validou a Escala de Waterlow no Brasil. Aplicou a escala em 44 pacientes internados no Hospital São Paulo, durante 15 dias. A escala mostrou ser instrumento eficaz para predizer o desenvolvimento de úlceras por pressão. É uma escala útil para nortear enfermeiros na implementação de ações condizentes com o risco de cada paciente. A escala apresentou 87% de sensibilidade e 76% de especificidade.

Mc LANE *et al.* (2004) realizaram estudo em nove hospitais nos EUA sobre a prevalência de UP em crianças. Neste estudo os pacientes apresentaram total de 4 % de UP. Concluíram que a prevalência de UP foi baixa, e a prevalência de outras lesões de pele (excluindo UP), alta. Os autores consideram que são necessários futuros estudos nessa população para prevenção e opções de tratamentos de UP e outras lesões de pele.

BLANES *et al* (2004) avaliaram o perfil dos pacientes internados com UP em um Hospital público de São Paulo, no período de um mês. Foi utilizada a Escala de Braden. Dos 78 pacientes com UP, 66,7% tinham idade maior que 61 anos, com média de 64 anos. A média de tempo de internação foi de 33 dias. Foi observado que 68% da casuística desenvolveu UP no hospital, sendo que 34 (43,7%) eram pré-úlceras. As causas mais freqüentes de internação foram as neoplasias (29,5%) e as doenças neurológicas (29,5%). Na classificação das UP, na região sacral foram encontrados todos os estágios, sendo 19 (24,4%) pré úlceras ou estágio I, 30 (38,5%) estágio II, nove (11,5%) estágio III, e dez (12,8%), estágio IV. De acordo com a Escala de Braden, metade dos pacientes possuía alto risco para formação de UP, enquanto 16 (20,3%) apresentavam risco moderado, 15 (19,3%) baixo risco e apenas 8 (10,2%) não eram de risco. Neste estudo não foram encontradas crianças com UP.

---

CURLEY *et al* (2004) adaptaram a Escala de Braden para uso pediátrico sendo denominada Escala de Braden Q. Em estudo prospectivo, avaliaram 322 pacientes com idade entre 21 dias e 8 anos que estavam internados na UTI por pelo menos 24h e apresentavam limitação de movimentos. O estudo foi realizado em três unidades pediátricas de terapia intensiva dos Estados Unidos. Neste estudo foram excluídas crianças que tinham UP e doença congênita cardíaca. A pele das crianças foi avaliada três vezes por semana durante duas semanas. Como resultado, 86 pacientes desenvolveram total de 199 UP, sendo que 139 estavam no estágio I, 54 no estágio II e 6, no estágio III, observando que o perfil da escala de Braden Q é similar consistentemente ao da escala de Braden. Após testes estatísticos realizados, encontraram a nota de corte de 16 para indicar o risco da criança desenvolver UP, a sensibilidade e especificidade de 0,88 e 0,58, respectivamente.

GROENEVELD *et al* (2004), em estudo realizado nos Estados Unidos, onde foram avaliados 513 pacientes internados e 97 crianças, a prevalência de úlcera por pressão foi de 26,2%, sendo 29,2% em pacientes adultos, e 13,1% em pacientes pediátricos. As localizações mais frequentes foram sacral (22,1%), calcânea (14,8%), auricular (12,9%), cotovelo (10,6%), e glútea (6,8%), sendo que 48% das úlceras por pressão estavam no estágio I, 36% no II, 6% nos III e IV e 10% sem classificação.

McCORD *et al* (2004) identificaram os fatores de risco associados ao desenvolvimento de UP em crianças internadas em unidade de terapia intensiva pediátrica em hospital infantil, nos EUA. Neste estudo foi utilizada a escala de Braden Q. Foram incluídos 59 pacientes críticos sem UP e 59 pacientes que desenvolveram UP na UTI pediátrica. Os autores concluíram que a presença de edema, a falta da mudança de decúbito e a perda de peso estão associadas com o aumento do risco de desenvolver UP em pacientes internados em UTI pediátrica.

CARDOSO (2005) verificou a prevalência de UP na população adulta internada no Hospital São Paulo. Dos 376 pacientes que estavam internados no primeiro dia da coleta, 43 apresentavam UP, indicando prevalência, no Hospital, de 11,4%. No segundo dia da coleta, dos 340 pacientes internados 35 apresentavam úlceras, resultando em prevalência de 10,3% no hospital. A média dos dois dias foi de 10,85%. Neste estudo não foram incluídas crianças.

# **MÉTODOS**

## MÉTODOS

Estudo descritivo e transversal.

A realização da tradução para o português, adaptação cultural e validação da Escala de Braden Q no Brasil foi autorizada pela autora, Martha Curley (Anexo 1).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo sob o número 0309/06 (Anexo 2). Foi realizado em duas fases. A primeira consta da tradução da Escala de Braden Q original na língua inglesa para a língua portuguesa e a adaptação para nossa cultura. A segunda fase constitui o teste de sua propriedade de medida (validade e reprodutibilidade). Para realização do processo de tradução, adaptação cultural e validação, foi utilizado método proposto por GUILLEMIN, BOMBARDIER, BEATON (1993).

A utilização da escala para avaliação das propriedades de medidas foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva pediátrica do Hospital São Paulo pós autorização (Anexo 3).

### A. TRADUÇÃO

A escala de Braden Q (Anexo 4), foi inicialmente traduzida do original, na língua inglesa, para a língua portuguesa por dois tradutores independentes. Ambos os tradutores foram informados sobre o objetivo da tradução. Foi solicitada, desta forma, a tradução conceitual e não a estritamente literária.

### **Revisão das traduções**

As duas traduções foram comparadas por um grupo de quatro profissionais da saúde com nível de doutorado (enfermeiras, cirurgião plástico e ortodontista) que, por consenso, criaram uma única versão da escala, baseada em elementos das duas traduções iniciais. Todas as divergências foram discutidas até obtenção de concordância ou acordo quanto ao significado original das frases.

### **Versão para o inglês a partir da tradução inicial revisada (“*Backtranslation*”)**

Foram realizadas duas novas traduções para a língua inglesa a partir da versão revisada da escala (versão em português número 1). Este trabalho foi realizado por outros dois tradutores independentes, fluentes na língua inglesa, não informados da existência da escala original em língua inglesa ou dos objetivos deste trabalho.

### **Revisão das traduções**

O mesmo grupo multi-disciplinar reuniu-se para discutir as diferenças e discrepâncias originadas no processo da versão em português. Para tal, foram utilizadas a Escala original em inglês, e as duas traduções do português para o inglês. Desta reunião, resultou, por consenso, nova versão da escala em língua portuguesa (versão em português número 2). A versão em português deveria estar apropriadamente adaptada ao contexto lingüístico e manter todas as características essenciais do questionário original em inglês, sendo, portanto, preservadas as seguintes equivalências:

- ◆ **Idiomática**- que são as traduções de certas expressões que traduzidas não têm o significado real. Na equivalência idiomática a expressão é traduzida pelo próprio real significado da palavra no texto.

- ◆ **Semântica**- baseada na avaliação da equivalência gramatical e de vocabulário, pois muitas palavras de determinado idioma não possuem o significado para outro determinado idioma.

- ◆ **Conceitual**- considera o significado para aquele país, o conceito no contexto social.

- ◆ **Cultural**- equivalência da realidade da população, dentro do seu contexto cultural.

Terminado o processo de tradução, submeteu-se à análise dos conteúdos (da tradução e da versão). Concomitantemente, foi realizada a comparação com o conteúdo da escala original pelo mesmo comitê de especialistas, visando legitimar a tradução



feita e/ ou as adaptações necessárias, segundo o idioma e linguagem técnica empregada no Brasil.

## **B- PRÉ-TESTE OU ADAPTAÇÃO CULTURAL**

No pré-teste, foi selecionado um grupo com dez enfermeiras que trabalhavam, no mínimo, há dois anos em pediatria no ambiente hospitalar.

Foram, inicialmente, esclarecidas a respeito da natureza do estudo e convidadas a participar. Após concordância assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 5) e participaram da pesquisa.

Estas enfermeiras avaliaram, individualmente, a compreensão e a relevância de cada item da escala na versão em português (número 2). Após avaliação de cada item da escala, foram solicitados:

- explicação do item, da forma como entenderam, com suas palavras
- sugestão de mudanças, se necessário, para que o item se tornasse mais compreensível.
- mensurar o quanto achavam que o item da escala estava relacionado com o que a escala se propõe a medir, ou seja, o quanto consideraram o item importante para avaliar o risco de desenvolver UP.

Os itens foram classificados pelos enfermeiros como: (1) nada importante; (2) pouco importante; (3) importante; (4) muito importante; (5) extremamente importante.

Os resultados desta avaliação de relevância foram calculados através da seguinte fórmula:

$$R = F \times I \quad (R = \text{relevância}; F = \text{frequência}; I = \text{importância } 1 \text{ a } 5)$$

Após análise do resultado obtido nesta entrevista inicial com o grupo de 10 enfermeiras, as considerações foram discutidas entre o mesmo grupo multidisciplinar, e as modificações foram feitas por consenso ou acordo. Foi, então, realizada nova versão da escala (versão em português nº 3), incluindo as adaptações necessárias para a adequada compreensão pelos enfermeiros.

A versão em português nº 3 foi aplicada a grupos consecutivos, de 10 enfermeiras, até obtenção de grupo em que todos os membros apresentaram total compreensão de cada ítem da escala. Esta versão final foi submetida a última avaliação pela equipe multidisciplinar, que definiu por consenso a versão final na língua portuguesa.

### **C- PROPRIEDADES DE MEDIDAS DO INSTRUMENTO**

Finalizado o processo de tradução e a adaptação cultural, procedeu-se o teste da reprodutibilidade e validade.

Foram selecionados enfermeiros que não participaram do pré-teste. Os enfermeiros selecionados não foram informados de que haveriam outras entrevistas, para evitar memorização dos escores. Foram esclarecidos os objetivos do trabalho, e os enfermeiros concordaram mediante a assinatura de termo de consentimento.

A reprodutibilidade é a habilidade que um instrumento possui de se manter estável, ou apresentar resultados semelhantes, desde que não haja alteração no quadro clínico e nem intervenção terapêutica. A reprodutibilidade da escala foi testada por meio de três entrevistas. Foi observada a correlação entre dados obtidos, quando a escala foi aplicada em tempos diferentes pelo mesmo observador (reprodutibilidade intra-observadores) ou por observadores diferentes (reprodutibilidade interobservadores). Esta etapa consiste em comprovar a precisão do instrumento em medir as propriedades para as quais foi projetado (GUILLEMIN,1995; BEATON *et al*, 2000).

Dois enfermeiros (nº 1 e nº 2), independentes e separadamente, avaliaram as mesmas crianças no mesmo dia, um total de 35 crianças. A enfermeira nº1 avaliou 35 crianças por meio da Escala de Braden Q, em dois momentos diferentes, ou seja, com intervalo de uma semana que estavam internadas na UTI do Hospital São Paulo.

Assim foram obtidos três grupos de resultados. A partir desses dados, foi calculado o índice de correlação intraclasse, determinando-se a reprodutibilidade inter e intra-observador.

### **VALIDADE**

A validade de um instrumento é definida como a capacidade que ele tem em medir aquilo que se propõe a medir (FLETCHER, FLETCHER, WAGNER, 2003; PASQUALI, 1996).

Foram testados dois tipos de validade (face e conteúdo)

-Validade de **face**, para verificar se o instrumento como um todo aparentou estar avaliando aquilo para o que foi projetado (FLETCHER, FLETCHER, WAGNER, 2003; PASQUALI, 1996).

Essa validade foi determinada por consenso pela equipe multidisciplinar que participou da versão da Escala em português.

-Validade de **conteúdo**, que é a relevância de cada item da escala para medição do tema abordado, e a importância de cada item da escala, em isolado (FLETCHER, FLETCHER, WAGNER, 2003; PASQUALI, 1996).

A validade de conteúdo foi avaliada pela mesma equipe multidisciplinar que participou na elaboração da versão da escala em português.

### **Análise estatística**

Foi avaliada a consistência interna, em que o grau de correlação entre os itens de uma escala é calculado estatisticamente por meio do coeficiente alfa de Cronbach. Se os itens de uma escala apresentam alto nível de correlação, assume-se que eles medem um único conceito e, portanto, apresentam consistência interna. Para testar a validade, foi utilizado o coeficiente de correlação linear de Pearson, cujo intervalo também está compreendido entre  $-1$  e  $+1$ . Para testar a reprodutibilidade foi utilizado o coeficiente de correlação intraclasse e Correlação de Spearman.

# **RESULTADOS**

## RESULTADOS

A seguir está descrita a Escala de Braden Q após o processo de tradução e adaptação cultural.

### Intensidade e duração da pressão

<p><b>MOBILIDADE</b> Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo.</p>	<p><b>1. Completamente Imóvel</b> Não faz mudanças, nem mesmo pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.</p>	<p><b>2. Muito limitado:</b> Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou das extremidades, mas é incapaz de fazer mudanças completamente sozinho.</p>	<p><b>3. Levemente limitado:</b> Faz mudanças freqüentes, embora pequenas, na posição do corpo ou das extremidades, sem ajuda.</p>	<p><b>4. Nenhuma limitação:</b> Faz mudanças importantes e freqüentes na posição do corpo, sem ajuda.</p>
<p><b>ATIVIDADE</b> Grau de atividade física.</p>	<p><b>1. Acamado:</b> Permanece no leito o tempo todo.</p>	<p><b>2. Restrito à cadeira:</b> A capacidade de deambular está gravemente limitada ou inexistente. Não consegue sustentar o próprio peso e/ou precisa de ajuda para sentar-se em uma cadeira ou cadeira de rodas.</p>	<p><b>3. Deambula ocasionalmente:</b> Deambula ocasionalmente durante o dia, porém por distâncias bem curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte do turno no leito ou na cadeira.</p>	<p><b>4. Todas as crianças que são jovens demais para deambular ou deambulam freqüentemente:</b> Deambula fora do quarto pelo menos duas vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada duas horas durante as horas está acordado.</p>
<p><b>PERCEPÇÃO SENSORIAL</b> Capacidade de responder de maneira apropriada ao desconforto relacionado à pressão</p>	<p><b>1. Completamente limitada:</b> Não responde ao estímulo doloroso (não geme, não se encolhe ou se agarra), devido à diminuição do nível de consciência, ou sedação ou limitação da capacidade de sentir dor na maior parte da superfície corporal.</p>	<p><b>2. Muito limitada:</b> Responde apenas ao estímulo doloroso. Não consegue comunicar desconforto, exceto por gemido ou inquietação; ou apresenta alguma disfunção sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo.</p>	<p><b>3. Levemente limitada:</b> Responde aos comandos verbais, mas nem sempre consegue comunicar o desconforto ou a necessidade de ser mudado de posição, ou apresenta alguma disfunção sensorial em uma ou duas extremidades que limita a capacidade de sentir dor</p>	<p><b>4. Nenhuma alteração:</b> Responde aos comandos verbais. Não apresenta déficit sensorial que limite a capacidade de sentir ou comunicar dor ou desconforto.</p>

## Tolerância da pele e estruturas de suporte

<p><b>UMIDADE</b> Grau de exposição da pele à umidade.</p>	<p><b>1. Constantemente úmida:</b> A pele fica constantemente úmida por suor, urina, etc. A umidade é percebida cada vez que o paciente é movimentado ou mudado de posição.</p>	<p><b>2. Frequentemente úmida:</b> A pele está frequentemente, mas nem sempre úmida. A roupa de cama precisa ser trocada pelo menos a cada oito horas.</p>	<p><b>3. Ocasionalmente úmida:</b> A pele está ocasionalmente úmida, necessitando de troca de roupa de cama a cada 12 horas.</p>	<p><b>4. Raramente úmida:</b> A pele geralmente está seca, as trocas de fraldas são feitas de rotina e as roupas de cama necessitam ser trocadas apenas a cada 24 horas.</p>
<p><b>FRICÇÃO E CISALHAMENTO</b> Fricção: ocorre quando a pele se move contra as estruturas de suporte. Cisalhamento: ocorre quando a pele e a superfície óssea adjacente deslizam uma sobre a outra.</p>	<p><b>1. Problema importante:</b> A espasticidade, a contratura, o prurido ou a agitação levam a criança debater-se no leito e há fricção quase constante.</p>	<p><b>2. Problema:</b> Necessita de ajuda moderada a máxima para se mover. É impossível se levantar completamente sem deslizar sobre os lençóis do leito ou cadeira, necessitando de reposicionamento freqüente com o máximo de assistência.</p>	<p><b>3. Problema Potencial:</b> Movimenta-se com dificuldade ou necessita de mínima assistência. Durante o movimento, provavelmente ocorre atrito entre a pele e os lençóis, cadeira, coxins ou outros dispositivos. A maior parte do tempo mantém uma posição relativamente boa na cadeira e no leito, mas ocasionalmente escorrega.</p>	<p><b>4. Nenhum problema aparente:</b> Capaz de levantar-se completamente durante uma mudança de posição. Movimenta-se sozinho na cadeira e no leito, e tem força muscular suficiente para levantar-se completamente durante o movimento. Mantém uma posição adequada no leito e na cadeira o tempo todo.</p>
<p><b>NUTRIÇÃO</b> Padrão habitual de consumo alimentar.</p>	<p><b>1. Muito pobre:</b> Em jejum e/ou mantido com ingestão hídrica ou hidratação IV por mais de 5 dias ou albumina &lt; 2,5 mg/dl ou nunca come uma refeição completa. Raramente come mais da metade de algum alimento oferecido. O consumo de proteínas inclui apenas duas porções de carne ou derivados de leite por dia. Ingere pouco líquido. Não ingere suplemento dietético líquido.</p>	<p><b>2. Inadequada:</b> Dieta líquida por sonda ou NPP que fornece calorias e minerais insuficientes para a idade ou albumina &lt; 3 mg/dl ou raramente come uma refeição completa. Geralmente come apenas a metade de algum alimento oferecido. O consumo de proteínas inclui apenas três porções de carne ou derivados de leite por dia. Ocasionalmente ingere suplemento dietético.</p>	<p><b>3. Adequada:</b> Dieta por sonda ou NPP que fornece calorias e minerais suficientes para a idade ou come mais da metade da maioria das refeições. Consome um total de quatro porções de proteínas (carne, derivados de leite) por dia. Ocasionalmente recusa uma refeição, mas geralmente toma suplemento dietético, se oferecido.</p>	<p><b>4. Excelente:</b> Dieta geral que fornece calorias suficientes para a idade. Por exemplo, come/bebe a maior parte de cada refeição/alimentação. Nunca recusa uma refeição. Geralmente come um total de quatro ou mais porções de carne e derivados de leite. Ocasionalmente, come entre as refeições. Não necessita de suplementação.</p>
<p><b>PERFUSÃO TISSULAR E OXIGENAÇÃO</b></p>	<p><b>1. Extremamente comprometida:</b> Hipotenso (PAM &lt;50 mmHg; &lt;40 mmHg em recém-nascido) ou o paciente não tolera as mudanças de posição.</p>	<p><b>2. Comprometida:</b> Normotenso. Apresenta saturação de oxigênio &lt;95% ou a hemoglobina &lt;10 mg/dl ou o tempo de enchimento capilar &gt;2 segundos. O pH sérico &lt;7,40.</p>	<p><b>3. Adequada:</b> Normotenso. Apresenta saturação de oxigênio &lt;95% ou a hemoglobina &lt;10 mg/dl ou o tempo de enchimento capilar &gt;2 segundos. O pH sérico é normal.</p>	<p><b>4. Excelente:</b> Normotenso. Apresenta saturação de oxigênio &gt;95%, a hemoglobina normal e o tempo de enchimento capilar &lt;2 segundos.</p>

Os resultados do processo de tradução da Escala de Braden Q estão apresentados a seguir.

#### *Revisão das traduções*

As versões foram feitas a partir da escala original e foram avaliadas pelo grupo multidisciplinar, sendo então, realizada por consenso uma única versão chamada de versão número 1 em português.

#### *Versão para o inglês da tradução inicial (“Backtranslation”)*

As duas traduções para o inglês da versão em português número 1 da Escala de Braden Q foram realizadas por dois tradutores independentes.

#### *Tradução*

No processo de tradução foi obtida uma escala única em que não houveram diferenças entre os dois tradutores independentes. Após os processos de tradução, todos os termos foram revistos em cada etapa e por meio do consenso do comitê multiprofissional, a escala foi finalizada e iniciado o processo de adaptação cultural.

#### *Adaptação Cultural*

Nesta fase a escala foi avaliada por três grupos de dez enfermeiras especialistas em pediatria. A escala foi finalizada quando o último grupo de enfermeiras compreenderam a escala por completo.

*Índice de relevância*

A Tabela 1 mostra as médias de relevância obtidas em cada questão, ou seja, os valores dados pelas enfermeiras especialistas.

***Tabela 1-Índice de relevância de cada item pontuado por cada enfermeiro.***

Item	Média	Min	Max
Mobilidade	4,83	3	5
Atividade	4,43	3	5
Percepção Sensorial	4,63	3	5
Umidade	4,60	3	5
Fricção e Cisalhamento	4,80	3	5
Nutrição	4,20	3	5
Perfusão tissular e oxigenação	4,50	3	5

Todos os itens foram considerados relevantes pelos enfermeiros.



*Pré-teste*

A partir do pré-teste em que a escala foi avaliada por dois enfermeiros em momentos diferentes, foi possível fazer a análise da consistência interna dos itens da escala.

*Análise da consistência interna da escala*

Para avaliar a consistência interna entre os sete itens que compõem a escala foi calculado o Alpha de Crombach. O valor obtido foi de 0,936.

A Tabela 2 apresenta o valor de alpha de Crombach geral e os valores se cada item específico fosse eliminado da escala.

A Tabela 3 apresenta a correlação de Spearman entre os itens da escala.

*Tabela 2 – Valores de Alpha de Crombach para cada item da escala*

Itens	Alpha de Crombach
Mobilidade	0,918
Atividade	0,927
Percepção Sensorial	0,916
Umidade	0,923
Fricção e Cisalhamento	0,913
Nutrição	0,926
Perfusão tissular e Oxigenação	0,953
Total	0,936

Tabela 3 – Correlação de Spearman entre os itens da escala de Braden Q

Correlação de Spearman	Mobilidade	Atividade	Percepção Sensorial	Umidade	Fricção e Cisalhamento	Nutrição	Perfusão tissular e oxigenação
Mobilidade	1,00	0,81	0,81	0,80	0,88	0,76	0,47
Atividade		1,00	0,78	0,80	0,79	0,72	0,25
Percepção Sensorial			1,00	0,84	0,88	0,79	0,40
Umidade				1,00	0,84	0,74	0,26
Fricção e Cisalhamento					1,00	0,77	0,45
Nutrição						1,00	0,49
Perfusão tissular e oxigenação							1,00

Pode-se notar que com a eliminação do item Perfusão o valor de alpha de Cronbach passa de 0,936 (geral) para 0,953 aumentando a consistência interna do questionário, indicando que este item pouco se correlaciona com os demais. Tal fato pode ser também verificado através da correlação de Spearman (Tabela 3) na qual percebe-se a baixa correlação deste item com os demais.

### *Reprodutibilidade*

A correlação intraclasse varia entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo de um, melhor a reprodutibilidade intra ou inter-observador.

Para avaliar a reprodutibilidade intra-observador, foram utilizados a primeira e a segunda avaliação de 35 pacientes realizados por um mesmo avaliador. O valor obtido foi de 0,995 apontando uma excelente reprodutibilidade.

Para avaliar a reprodutibilidade inter-observador, dois observadores distintos avaliaram os mesmos 35 pacientes. O valor da correlação intraclasse obtido foi de 0,998 apontando também uma excelente reprodutibilidade.

O Gráfico 1 apresenta a relação entre-observadores .

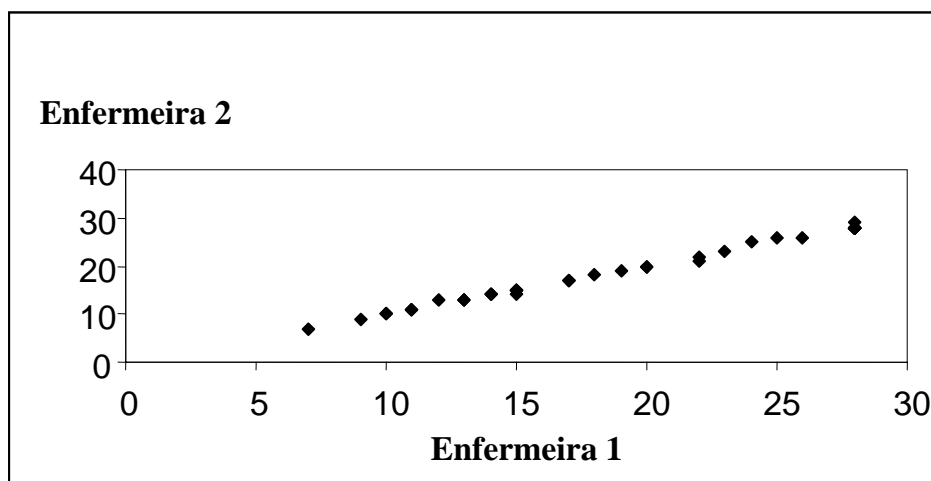


Gráfico 1 – Análise das correlações entre as avaliações das enfermeiras 1 e 2

O Gráfico 2 apresenta a relação intra observadores (Enfermeira 1 aplica a Escala de Braden Q em dois momentos diferentes na mesma criança)

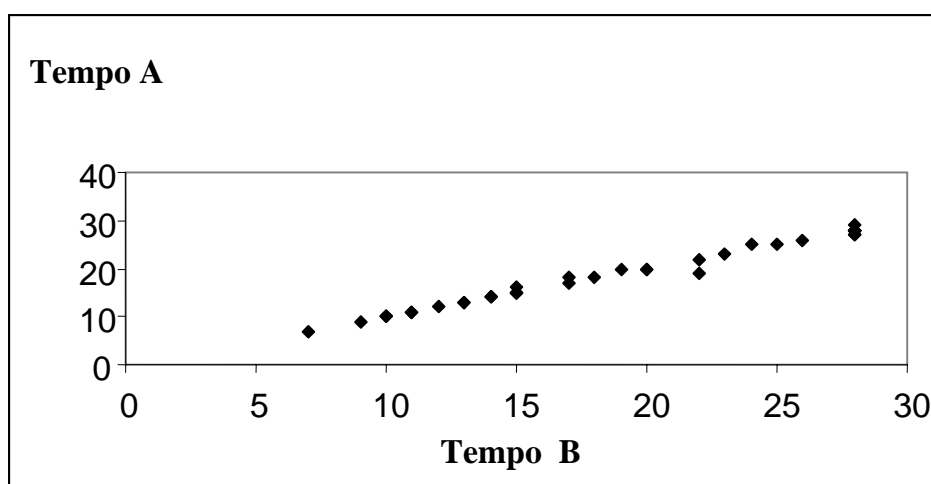


Gráfico 2 – Análise das correlações entre as avaliações da enfermeira 1 em dois tempos diferentes nas mesmas crianças

Como pode ser observado nos gráficos de dispersão e nos valores de correlação de Pearson os dados das avaliações feitas pelas enfermeiras estão correlacionados.

Na análise de concordância dos valores dos escores totais, os valores de correlação de Pearson inter-observadores teve como resultado  $r = 0,9982$ . Os valores de correlação de Pearson intra-observadores teve como resultado  $r = 0,9949$ .

A reprodutibilidade entre as observações de uma mesma enfermeira (intra-observadores) e entre as observações de duas enfermeiras diferentes (inter-observadores), foi demonstrada. Portanto, o instrumento foi reprodutível.

### *Validação*

Na validade de face, por consenso, a equipe multidisciplinar composta por um cirurgião plástico, um cirurgião dentista, duas enfermeiras estabeleceu que o instrumento mede o que se propõe, ou seja, o risco de uma criança desenvolver UP.

Na validade de conteúdo, por consenso, a equipe multidisciplinar julgou o conteúdo das questões do instrumento e concluiu que as mesmas medem riscos de desenvolver úlcera por pressão.

# **DISCUSSÃO**

---

## DISCUSSÃO

As úlceras por pressão (UP) são lesões que podem ocorrer além de pessoas adultas ou idosas, em crianças hospitalizadas. Estudo feito por Neidig *et al* (1989) reportaram a incidência de 27% de UP em pediatria. Neidig *et al* descreveram incidência de 17% em unidade de terapia intensiva pediátrica pós-operatório de cirurgia cardíaca. Huffines & Logsdon (1997) observaram 19% de incidência em neonatos internados em UTI e Zollo *et al* (1996) encontrou, em outro estudo, 26% de incidência de alterações da pele em crianças internadas em UTI.

As úlceras por pressão interferem nas atividades de vida diária e são fortemente associadas ao aumento da permanência do paciente no hospital e da mortalidade. A avaliação de risco foi o primeiro indicador, sendo que para prever a formação da úlcera, a avaliação deveria ser realizada na admissão do paciente, como base para a profilaxia nos pacientes em risco (Bates-Jensen, 2001).

Sendo um evento adverso ao paciente hospitalizado, os pacientes gravemente doentes têm maior propensão ao desenvolvimento de UP e infecções, e relacionaram estes dois fatores foram relacionados à mortalidade dos mesmos (Reed *et al*,1998).

Escolher um instrumento apropriado de avaliação de risco é uma parte importante dos programas de prevenção e tratamento de úlcera por pressão e a identificação dos pacientes em risco é de suma importância para implementação das medidas preventivas corretas (Healey,1996).

Foram desenvolvidas várias escalas para avaliação de risco de desenvolver úlcera por pressão em adultos, a primeira delas foi de Norton, a seguir foram desenvolvidas diversas outras escalas, dentre elas a escala de Braden e a escala de Waterlow. Na população pediátrica Waterlow tentou adaptar a escala de adultos em crianças mas não obteve sucesso. Huffines & Logsdon (1997) desenvolveram escala exclusiva para neonatos e, finalmente, Curley *et al* adaptaram a Escala de Braden para a população pediátrica, surgindo assim a Escala de Braden Q.

---

Paranhos & Santos (1999) traduziram para a língua portuguesa, e adaptaram a Escala de Braden para a avaliação de risco de desenvolvimento de UP encontrando níveis de 94% de sensibilidade, 80% de validade preditiva positiva e 94% como valor preditivo negativo. A Escala Braden avalia os itens mobilidade, atividade, percepção sensorial, umidade, fricção e cisalhamento e nutrição. Já, a Escala de Braden Q avalia, além desses itens, a perfusão e oxigenação tecidual, que engloba a saturação de oxigênio, o nível de hemoglobina e o pH sérico.

Nesta escala, o parâmetro intensidade e duração da pressão inclui os itens mobilidade, atividade e percepção sensorial.

A Escala de Braden Q possui sete itens sendo a pontuação em cada ítem de 1 a 4, e os escores totais variam de 7 a 28. (Curley *et al*, 2004).

O primeiro item da escala é a mobilidade, que gradua a capacidade de mudar e controlar a posição do corpo, desde completamente imóvel até movimentar-se completamente. A mobilidade contribui para o bem estar físico e psíquico de todo indivíduo, o paciente imóvel não alivia a pressão nas regiões de proeminências ósseas (Curley *et al*, 2004).

No processo de tradução e adaptação cultural, algumas palavras foram adaptadas, como andar por deambular, pacientes jovens demais para andar, por crianças que ainda não andam.

A atividade, é o item que avalia o grau de ação ou trabalho físico da criança no período, ou seja, se ela permanece acamada o tempo todo, ou alterna período sentado em cadeira, ou se deambula, ou não tem idade suficiente para deambular. Segundo a Associação de Pediatria de São Paulo, criança sadia é capaz de andar por volta de um ano, porém, as crianças internadas na UTI, por não terem estímulos, comparadas às não internadas, acabam aprendendo deambular tardiamente, ou até mesmo não aprendendo a andar (Curley *et al*, 2004).

A Percepção sensorial é o item que indica a habilidade de responder de maneira apropriada ao desconforto relacionado à pressão. Esse ítem pontua se a criança não responde ao estímulo doloroso, no caso de sedação ou outro motivo,

---

responde ao estímulo por meio de gemido ou inquietação, ou responde aos comandos verbais, porém apresenta alguma disfunção sensorial que limita a capacidade de sentir dor, ou não apresenta alteração e responde aos comandos verbais sem *déficit* sensorial (Curley *et al*, 2004).

A diminuição do nível de consciência é considerada como um importante fator de risco para desenvolvimento das UPs, especialmente por estar associada, direta ou indiretamente, a percepção sensorial, mobilidade e atividade, por sua vez relacionada à pressão. Pacientes com diminuição do nível da consciência podem não sentir o desconforto causado pela pressão por déficit de sensibilidade ou de percepção sensorial; ou não estão alertas o suficiente para movimentar-se espontaneamente. Pode ocorrer a restrição física por motivos de segurança ou porque recebem sedativos. De qualquer maneira, não há o alívio da pressão sobre os tecidos nas áreas de proeminências ósseas, com significativo aumento do risco de desenvolvimento de UP nessas áreas (Curley *et al*, 2004).

Na Escala de Braden Q a tolerância da pele e estruturas de suporte abrangem os itens: umidade, fricção e cisalhamento, nutrição e perfusão tissular e oxigenação (Curley *et al*, 2004).

A avaliação da umidade pontua o quanto a pele fica exposta à transpiração, urina e outras secreções. É medida pela quantidade de vezes que são trocados os lençóis e fraldas (Curley *et al*, 2004).

Rocha traduziu e adaptou culturalmente a escala de Waterlow para adultos. No ítem continência foi observado que houve diferença estatística dos pacientes com e sem UP. Dos pacientes que desenvolveram UP, 69,6% apresentaram incontinência anal com uso concomitante de cateter vesical de demora, e 8,7% possuíam incontinência (anal e urinária).

A umidade excessiva da pele conduz à maceração e lesão, destruindo, portanto, a barreira natural da epiderme. As fontes potenciais de umidade são: a incontinência urinária e anal, a drenagem de feridas, a transpiração e os restos alimentares (Bergstron *et al*, 1987).



---

A incontinência urinária é um fator de risco potencial para o prejuízo da integridade da pele em estudo sobre os fatores de risco para UP (Faro, 1999). Em uma ampla revisão da literatura também foi encontrado, que o fator de risco para UP, era a incontinência anal e que o risco da lesão era 22 vezes maior em pacientes com incontinência anal e urinária comparados a pacientes totalmente continentemente, e baseando-se na análise dos dados foi desenvolvido um programa de proteção da pele contra umidade (Maklebust, 1999). A incontinência anal está entre os cinco fatores mais significantes para o desenvolvimento de UP (Treaker *et al*, 2000).

A incontinência anal na criança é considerada normal até 3 anos de idade, e a urinária até 4 anos. Contudo, cerca de 30% das crianças normais de 4 anos e 10% das crianças de 6 anos não atingem a continência noturna. (Braden & Bergstron, 1987).

A fricção ocorre em pacientes que são incapazes de se reposicionar, sem ajuda no leito e o cisalhamento é causado pela interação da gravidade e da fricção que exercem forças paralelas na pele. Enquanto a gravidade empurra o corpo para baixo, a resistência do paciente sobre a superfície da cama ou cadeira (fricção) impede que o corpo desça, e a pele se move contra as estruturas de suporte, principalmente em proeminências ósseas, nesse item considera-se a agitação da criança, o prurido existente, a maneira como se movimenta, considerando o atrito com a pele (Curley *et al*, 2004).

A nutrição é classificada de acordo com o número de refeições e via de administração da dieta. Nesse item considera-se o nível de albumina e necessidade calórica por idade, se a criança está ganhando peso e se há necessidade de adequação da dieta. A má nutrição é um dos fatores primários para o desenvolvimento de UP, por contribuir para a diminuição da tolerância do tecido à pressão (Treaker *et al*, 2000).

Os elementos fundamentais à nutrição (proteínas, lipídios, carboidratos, vitaminas, sais minerais e água) devem guardar adequada proporção entre si para que haja perfeita utilização pelos órgãos e tecidos. As necessidades calóricas na

infância são duas a três vezes maiores que no adulto. No primeiro ano de vida, 40% dessas calorias são usadas para suprir as demandas do processo de crescimento e desenvolvimento (Gaglianone, 2004).

A deficiência de ferro é uma das maiores de micronutrientes no Brasil, apesar da sua etiologia ser conhecida, o problema ainda persiste principalmente em crianças, entre as conseqüências da anemia ferropriva em crianças estão os prejuízos no desenvolvimento e coordenação motora; prejuízos no desenvolvimento da linguagem; efeitos psicológicos e de comportamento como desatenção, fadiga insegurança, além da diminuição da atividade física (Gaglianone, 2004).

A perfusão tissular e oxigenação quantifica a perfusão tecidual de acordo com a saturação de oxigênio, nível de hemoglobina e pH sérico. A perfusão e oxigenação tecidual é um aspecto intrínseco da tolerância tecidual, em que a baixa pressão arterial pode predispor os pacientes a desenvolver UP, quando comparados a pacientes normotensos. Este é um item importante na escala para pacientes graves que fazem uso de vasopressor (Braden & Bergstron, 1987).

O valor da hemoglobina aumenta com a idade, mas mantém-se praticamente constante durante a faixa de idade em que a anemia por deficiência de ferro é mais comum. Entre seis meses e cinco anos de idade, o limite inferior da normalidade para o valor da hemoglobina é de 11g/dl (Gaglianone, 2004).

Nas unidades de terapia intensiva dos hospitais brasileiros não há a rotina de dosar o pH sérico do paciente. Foi questionada a autora da escala, que sugeriu que quando há o resultado do pH usa-se o pH, e quando não tem esse recurso usa-se a saturação de oxigênio como parâmetro de avaliação.

O pH sérico em criança é considerado normal nos valores de 7,35 a 7,45 aumentando o teor de bicarbonato sangüíneo ou diminuindo a concentração de gás carbônico, o pH torna-se maior que o normal indicando alcalose. Diminuindo a concentração de bicarbonato do sangue ou aumentando a concentração de gás carbônico o pH diminui e assim indica a acidose.

Na fase em que foi realizada a adaptação cultural, foi observado bom entendimento dos enfermeiros, e foi encontrado na escala de Braden Q um alto índice de relevância (todos os itens maior que 3) como ocorreu semelhantemente com estudo de Dini com índice de relevância de 3,2 .

Finalizada esta adaptação, procedeu-se a avaliação da reprodutibilidade da escala de Braden Q. DINI (2004) relata que a reprodutibilidade entre o mesmo observador (intra-observador) em tempos diferentes, e a reprodutibilidade entre observadores diferentes (inter-observador) é importante para instrumentos que serão usados em uma determinada classe de profissional, nesse estudo foram os enfermeiros que realizaram essa etapa. Ainda DINI (2004) relatou ser importante para todos os instrumentos a reprodutibilidade. A escala deve ter resultados iguais ou muito semelhantes, em duas ou mais administrações para o mesmo paciente, considerando que seu estado clínico não tenha sido alterado. A análise dos escores obtidos com as aplicações da escala evidenciou altos índices de correlação entre as observações do mesmo avaliador.

O coeficiente de correlação intraclassa mostrou valores semelhantes (0,995 e 0,998) para intraobservador e interobservador respectivamente, não havendo, deste modo, diferenças estatísticas significantes demonstrando que as enfermeiras avaliaram as crianças similarmente, e quando for utilizado nas unidades pediátricas no território brasileiro o enfermeiro do turno da manhã avaliará semelhantemente ao enfermeiro do turno da tarde e noturno, isto é reprodutível.

A consistência interna dos itens da escala medido pelo Alpha de Crombach foi de 0,936, e se for isolado o item perfusão tecidual, esse índice aumenta para 0,953. Semelhantemente ocorre com a correlação de Spearman entre os itens. Porém ainda permanece com valor significativo de avaliar o risco de desenvolver UP em crianças.

Na elaboração da Escala de Braden Q, foram realizados testes estatísticos onde encontraram a nota de corte de 16 para indicar risco da criança em desenvolver

UP, a sensibilidade e especificidade de 0,88 e 0,58 respectivamente (Curley *et al*, 2004).

Este instrumento demonstrou possuir credibilidade (validade de face), isto é, mede o que está proposto, bem como validade de conteúdo.

A Escala de Braden Q, traduzida e adaptada à cultura brasileira, demonstrou ser um instrumento confiável para avaliar o risco do desenvolvimento de UP em crianças e uma ferramenta útil para nortear os enfermeiros pediátricos nas ações de enfermagem condizentes com o risco de cada paciente, individualizando a assistência.

Como perspectivas, pesquisas devem ser desenvolvidas com o objetivo de avaliar e testar a responsividade da Escala de Braden Q confirmando, deste modo, a capacidade da escala detectar mudanças no estado de saúde dos pacientes.

**CONCLUSÃO**

## **CONCLUSÃO**

A Escala de Braden Q, foi traduzida e adaptada à cultura brasileira e demonstrou ser válida e reprodutível.

## **REFERÊNCIAS**

## REFERÊNCIAS

Baldwin KM. Incidence and Prevalence of Pressure Ulcers in Children. *Adv Skin Wound Care*. 2002;15: 121 – 4.

Bates-Jensen B M. Quality indicators for prevention and management of pressure ulcers in vulnerable elders. *Ann Intern Med*. 2001;135:744-51.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*.2000;25(24):3186-91

Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting score risk. *Nurs Res*. 1987;36:205-10.

Bergstrom N, Braden BJ. A prospective study of pressure sore risk among institutionalized elderly. *JAGS*.1992; 40(8):747-58.

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 Méd Bras*. 2004;50(2):182-7.

Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabil nurs* 1987;12;8-12

Cardoso JR. Avaliação da prevalência de UP do Hospital São Paulo. [tese]. São Paulo. Universidade Federal de São Paulo. 2005.



Curley MAQ, Quigley SM. Pressure ulcers in pediatric intensive care: Incidence and associated factors. *Pediatr Crit Care Med.*2003;4(3):284-8.

Curley MAQ, Razmus IS, Roberts KE, Wypij D. Predicting pressure ulcer risk in pediatric patients. The Braden Q Scale. *Nurs Res.* 2004; 52 (1): 22 - 31.

Dini, GM, Quaresma MR, Ferreira LM. Adaptação Cultural e validação da versão brasileira da Escala de Auto-estima Rosenberg. *Rev Soc Bras Cir Plast.* 2004;19(1):41-52.

Ferreira LM, Calil JA. Etiopatologia e tratamento das úlceras por pressão. *Rev Diagnóstica e Tratamento.* 2001; 6(3):36-40.

Fiser D H. Assessing the outcome of pediatric intensive care. *J Pediatr.*1992;121:68-74.

Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Anormalidade. In:*Epidemiologia clínica: elementos essenciais.* 3ª edição. São Paulo: Art Méd; 2003; p. 29-36.

Gaglianone CP. Alimentação no Segundo ano de vida, Pré- Escolar e Escolar. In: Lopez FA; Brazil ALD. *Nutrição e Dietética em Clínica Pediátrica.* São Paulo Atheneu 2004 p.61-72.

Groenneveld A, Anderson M, Allen S, Bressmer S, Golberg M, Magee B, Milner M, Young S. The Prevalence of Pressure Ulcers in a Tertiary Care pediatric and adult Hospital. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2004; 31(3): 108-20.

Guillemin 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: 1417-32.

Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand J Rheumatol.* 1995;24:61-3.

Healey, F. Wound Care. Waterlow revisited. *Nurs Times.* 1996: 92:80-4.

HuffinesB, Logsdon M. The neonatal skin risk assessment scale for predicting skin breakdown in neonates. *Issue in Comp Pediatr Nurs.* 1997;20:103-14.

Maklebust J. Interrupting the pressure ulcer cycle. *Nurs Clin Noth Am.* 1999;34:861-71.

McCord S, McEvain V, Sachdeva R, Schwartz P, Jefferson LS. Risk Factors Associated with Pressure Ulcers in the Pediatric Intensive Care Unit. *J Wound Care.* 2004;31 (4) 179-83

McLane KM, Bookout K, McCord S, McCain J, Jefferson LS. The 2003 National Pediatric Pressure Ulcer and skin breakdown Prevalence Survey. *J Wound Care.* 2004;31(4): 168-77.

Neidig JRE, Kleiber C, Oppliger RA. Risk Factors Associated with Pressure Ulcers in the Pediatric Patient Following Open-Heart Surgery. *Prog Cardiovasc Nurs.*1989; 4(3):99-106.

Pallija G, Mondozi M, Webb A. Skin care of the pediatric patient. *J Pediatr Nurs.*1999;14(2): 80-7.

Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação do risco para úlceras de pressão por meio da Escala de Braden na língua portuguesa. *Rev Esc Enf USP.* 1999; 33:191-206.

Pasquali L. *Psicometria: teoria e aplicações.* Brasília: editora UNB;1997.

Quigley SM, Curley MAQ. Skin Integrity in the Pediatric Population: Preventing and Managing Pressure Ulcers. *JSPN* 1,1996 7-18.

Reed L, Blegen MA, Goode CS. Adverse patient occurrences as a measure of nursing care quality. *J Nurs Adm.* 1998;28:62-9.

Rocha ABL. Tradução para língua portuguesa, Adaptação e aplicação transcultural e aplicação clínica da escala de Waterlow para a avaliação de risco de desenvolvimento de ulcera de decúbito [tese]. São Paulo. Universidade Federal de São Paulo, 2003.

Samaniego IA. A sore Spot in Pediatrics:Risk Factors for Pressure Ulcers. *Derm Nurs.*2004; 16(2):153-9.

Trecker C, Mannan M, Ives N, Soni N. Risk factors for pressure sores in the critically ill. *Anaesthesia.* 2000; 55:221-4

Waterlow J. Pressure sore risk assessment in children. *Paed Nus.* 1997;9:21-4

Waterlow J. Tissue viability. Prevention is cheaper than cure. *Nurs Times.*1988; 84:69-70.

Xakellis G, Frantz RA, Arteaga M, Nguyen M, Lewis A. A comparison of patient risk for pressure ulcer development with nursing use of preventive interventions. *J Am Geriatr Soc.* 1992; 40(12):1250-4.

Zollo MB, Gostisha ML, Berens RJ, Schmidt JE, WeigleCG. Altered Skin Integrity in Children Admitted to a Pediatric Intensive Care Unit. *J Nurs Care Qual.*1996;(2)62-7.

# **NORMAS ADOTADAS**

## **NORMAS ADOTADAS**

Descritores em ciências da saúde. [on line] 2007 [citado 2007 abr 2].  
Disponível em: [URL:http://decs.bvs.br/](http://decs.bvs.br/).

Goldenberg S.Orientação Normativa para Elaboração e Difusão de Trabalhos Científicos. São Paulo: 2001. Disponível em <http://www.metodologia.org>

Herani MLG. Normas para apresentação e dissertação de teses. São Paulo, 1990, 46p.

Houaiss A. Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa (CDROOM). São Paulo: Objetiva; 2002. Herani MLG. Normas para apresentação e dissertação de teses. São Paulo, 1990, 46p

International Committee of Medical Journal Editors - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References [on line] 2007 [citado 2007 abr 2].  
Disponível em:  
URL: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Orientação normativa para elaboração e apresentação de Teses. Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da UNIFESP. Coordenadora Lydia Masako Ferreira. Organização: Saul Goldenberg, Fábio Xerfan Nahas, Pedro Bins Ely. 1º edição São Paulo.

Torres R F. Dicionário de termos médicos Inglês-Português São Paulo 1987. Ed Roca.

## **SUMMARY**



## SUMMARY

**INTRODUCTION:** Pressure ulcer is an important theme in the area of health due to its complexity, which can be aggravated by infections that increase hospitalization time and treatment costs. The Braden Scale was adapted for pediatric use by Curley *et al* in 2004, using the specific risk factors in developing pressure ulcers in children. This scale was called Braden Q Scale. **OBJECTIVES:** To translate into Portuguese, adapt to the Brazilian cultural context and test the properties of the Braden Q Scale's measurements (reproducibility and validity). **METHODS:** The questionnaire was translated and adapted according to an internationally accepted methodology. The instrument was translated and translated in reverse, intercalated with reviews made by a multidisciplinary committee. In the cultural adaptation phase, three groups of ten nurses assessed the Braden Q Scale until they had full understanding of the Scale. In the reproducibility assessment, two other nurses applied the Braden Q Scale in children admitted in the ICU at different times, being that the first nurse assessed it later. After undergoing a consensus, the Braden Q Scale was reviewed by a Portuguese lecturer. In the statistical analysis, to test the scale's internal consistency, the Cronbach's Alpha was calculated, and the intraclass test to test the reproducibility.

**RESULTS:** In the translation and back-translation process, there was no difference in the scales made by the different translators. In the cultural adaptation made by the 30 nurses, all the scale's items were considered to be relevant, the Internal Consistency tested by Cronbach's Alpha was 0.936 and the intraclass correlation of the intra-observer reproducibility was 0.995 and of the inter-observer reproducibility was 0.998, both referred to as excellent with regard to reproducibility. **CONCLUSION:** The Braden Q Scale was translated and adapted successfully, proving that it is valid and reproducible.

**ANEXOS**

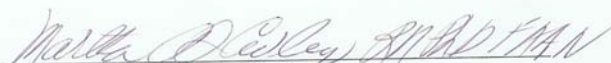
**ANEXO 1-Autorização da autora da Escala de Braden Q**

**Authorization**

Att.  
UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

I Martha A. Q. Curley, authorize Mrs Ana Cláudia Amoroso Ribeiro de Maia to translate and validate the scale Braden Q in Brazil.

São Paulo, 29/June 2006

  
Prof a. Dra. Martha A. Q. Curley

## ANEXO2 Autorização do Comitê de Ética e Pesquisa



Universidade Federal de São Paulo  
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa  
Hospital São Paulo

São Paulo, 1 de setembro de 2006.  
CEP 0309/06

Ilmo(a). Sr(a).  
Pesquisador(a) ANA CLAUDIA AMOROSO RIBEIRO DE MAIA  
Co-Investigadores: Lydia Masako Ferreira; Leila Blanes  
Disciplina/Departamento: Cirurgia Plástica/Cirurgia da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo  
Patrocinador: Recursos Próprios.

### PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA INSTITUCIONAL

Ref: Projeto de pesquisa intitulado: “Tradução para a língua portuguesa e validação da escala de braden Q para avaliação de risco de desenvolvimento de úlcera por pressão em crianças, no Brasil”.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL DO ESTUDO: Estudo clínico observacional transversal.

RISCOS ADICIONAIS PARA O PACIENTE: sem risco, desconforto mínimo, nenhum procedimento invasivo.

OBJETIVOS: Traduzir e validar a escala de Braden Q para prever o desenvolvimento de úlcera por pressão em crianças no Brasil.

RESUMO: A tradução e validação da Escala de Braden Q foi autorizada pela autora. O estudo será dividido em duas partes: tradução da escala para língua portuguesa e a aplicação clínica da escala adaptada, em crianças internadas em UTI após a autorização do responsável por meio de TCLE. O instrumento de coleta de dados constará de dados demográficos e clínicos das crianças avaliadas. A tradução será realizada por um guia para adaptação transcultural de instrumentos de medida de qualidade de vida. Será analisada os conteúdos da tradução e da versão realizadas e concomitante comparação com o conteúdo da escala original por comitê de especialistas, visando legitimar a tradução feita e/ou as adaptações necessárias, segundo nosso idioma e linguagem técnica empregada no Brasil. A aplicação clínica da escala de Braden Q será em 30 crianças entre 1 mês e 13 anos de idade internadas na UTI do Hospital São Paulo, para verificação da presença de úlcera por pressão (UP) que serão realizadas no momento do banho ou nas trocas e serão classificadas segundo o estadiamento. Os dados coletados serão armazenados em banco de dados informatizado com a utilização do programa microsoft excel TM e submetido a análise estatística.

FUNDAMENTOS E RACIONAL: Validação da escala para aplicabilidade na população brasileira.

MATERIAL E MÉTODO: descritos os procedimentos e apresentado o instrumento de coleta de dados.

TCLE: .

DETALHAMENTO FINANCEIRO: sem financiamento específico R\$ 265,00.

CRONOGRAMA: 12 meses.

OBJETIVO ACADÊMICO: mestrado.

ENTREGA DE RELATÓRIOS PARCIAIS AO CEP PREVISTOS PARA: 27/8/2007 e 21/8/2008.



Universidade Federal de São Paulo  
Escola Paulista de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa  
Hospital São Paulo

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo **ANALISOU e APROVOU** o projeto de pesquisa referenciado.

1. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido. Nestas circunstâncias a inclusão de pacientes deve ser temporariamente interrompida até a resposta do Comitê, após análise das mudanças propostas.
2. Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
3. Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos para possível auditoria dos órgãos competentes.

Atenciosamente,

**Prof. Dr. José Osmar Medina Pestana**

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da  
Universidade Federal de São Paulo/Hospital São Paulo

## ANEXO 3 Autorização da UTI

*UCI Pediátrica*



*Departamento de Pediatria  
Universidade Federal de São Paulo / Escola Paulista de Medicina*

São Paulo, 05 de maio de 2006


A/C  
Ana Cláudia Amoroso Ribeiro de Maia  
Pós graduanda Cirurgia Plástica

Prezada pós graduanda,

Conforme sua solicitação, necessária à realização do Projeto de Pesquisa denominado: "Tradução para a língua portuguesa e validação da Escala de Braden Q para avaliação de risco de desenvolvimento de úlcera por pressão em crianças no Brasil", autorizo a aplicação dessa escala nos pacientes internados na UCI pediátrica, desde que seja feita cumprindo as normas vigentes junto aos órgãos responsáveis, especificamente termo de consentimento assinado pelo responsável do paciente e coleta de dados. Solicito ainda que seja feita citação expressa do nome da UCI pediátrica como local da realização do trabalho, tanto em sua tese como na publicação decorrente dela.

Com votos de sucesso neste seu trabalho, colocamo-nos à disposição para todo auxílio que se fizer necessário.

Atenciosamente,

  
Dr. Nilton Ferraro Oliveira  
Chefe Interino da UCIP - UNIFESP/EPM  
Disciplina de Especialidades Pediátricas

*Universidade Federal de São Paulo / Escola Paulista de Medicina - UNIFESP/EPM  
Rua Botucatu nº. 740 - CEP 04023-900 - São Paulo / Brasil - Caixa Postal 20207  
Telefone: (55) (011) 576-4288 FAX (55-11) 576-4288  
e-mail: niltonferraro@uol.com.br*

## ANEXO 4 - Escala original

### THE BRADEN Q SCALE

#### Intensity and Duration of pressure

					Score
<b>Mobility</b> The ability to change and control body position	<b>1. Complete immobile</b> Does not make even slight changes in body or extremity position without assistance	<b>2. Very Limited</b> make occasional slight changes in body or extremity position but unable to complete turn self independently	<b>3. Lightly limited</b> makes frequent though slight changes in body or extremity position independently	<b>4. No limitation</b> makes major and frequent changes in position without assistance	
<b>Activity</b> The degree of physical activity	<b>1. Bedfast</b> Confined to bed	<b>2. Chair fast</b> Ability to walk severely limited or nonexistent. Cannot bear own weight and/ or must be assisted in to chair or wheelchair	<b>3. Walks occasionally</b> Walks occasionally during day, but for very short distances, with or without assistance. Spends majority of each shift in bed or chair	<b>4. All patients too young</b> to ambulate or walks frequently: Walks outside the room at least twice a day and inside room at least once every 2 hours during waking hours	
<b>Sensory perception</b> The ability to respond in a developmentally appropriate way to pressure-related discomfort	<b>1. Completely limited:</b> Unresponsive (does not moan, flinch or grasp) to painful stimuli, due to diminished level of consciousness or sedation or limited ability to feel pain over most of body surface	<b>2. Very limited:</b> Responds only to painful stimuli. Cannot communicate discomfort except by moaning or restlessness Or has sensory impairment which limits the ability to feel pain or discomfort over ½ of body	<b>3. Slightly limited:</b> Responds to verbal commands, but cannot always communicate discomfort or need to be turned or has some sensory impairment which limits ability to feel pain or discomfort in 1 or 2 extremities	<b>4. No impairment</b> Respond to verbal commands. Has no sensory deficit, which limits ability to feel or communicate pain or discomfort	

## Tolerance of the Skin and Supporting Structure

<b>Moisture</b> Degree to which skin is exposed to moisture	<b>1.Constantly moist:</b> Skin is kept moist almost constantly by perspiration, urine drainage, etc Dampness is detested every time patient is moved or turned	<b>2. Very moist:</b> Skin is often, but not always moist. Linen must be changed at least every 8 hours	<b>3.Occasionally moist:</b> Skin is occasionally moist, requiring linen change every 12 hours	<b>4.Rarely moist:</b> Skin is usually dry, routine diaper changes, linen only requires changing every 24 hours
<b>Friction and Shear</b> <i>Friction:</i> occurs when skin moves against support surfaces <i>Shear:</i> occurs when skin and adjacent bony surface slide across one another	<b>1.Significant problem:</b> Spasticity, contracture, itching, or agitation lead to almost constant thrashing and friction	<b>2. Problem:</b> Requires moderate to maximum assistance in moving. Complete lifting without sliding against sheets down in bed or chair, requiring frequent repositioning with maximum assistance	<b>3. Potential problem:</b> Moves feebly or requires minimum assistance. During a move, skin probably slides to some extent against sheets, chair, restraints, or other devices. Maintains relative good position in chair or bed most of the time but occasionally slides down	<b>4. No apparent problem:</b> Able to completely lift patient during a position change; Moves in bed and chair independently and has sufficient muscle strength to lift up completely during move. Maintains good position in bed or chair at all times
<b>Nutrition</b> Usual food intake pattern	<b>1.Very poor:</b> NPO and/or maintained in clear liquids, or IVs for more than 5 days or albumin<2.5mg/dl or never eats a complete meal. Rarely eats more than ½ of any food offered. Protein intake includes only 2 serving of meat or dairy products per day. Take fluids poorly. Does not take a liquid dietary supplement	<b>2.Inadequate:</b> Is on liquid diet or tube feedings/ TPN which provide inadequate calories and minerals for age or albumin < 3mg/dl or rarely eats a complete meal and generally eats only about ½ of any food offered. Protein intake includes only 3 serving of meat or dairy products per day. Occasionally will take a dietary supplement	<b>3. Adequate:</b> Is on tube feeding or TPN, which provide adequate calories and minerals for age or eats over half of most meals. Eats a total of 4 servings of protein( meat, dairy products) each day. Occasionally will refuse a meal, but will usually take a supplement if offered	<b>4. Excellent:</b> Is on a normal diet providing adequate calories for age. For example: eats/ drinks most of every meal/ feeding. Never refuses a meal. Usually eats a total of 4 or more servings of meat and dairy products. Occasionally eats between meals. Does not require supplementation
<b>Tissue perfusion and oxygenation</b>	<b>1.Extremely compromised:</b> Hypotensive (MAP< 50mmHg;<40 in a newborn) or the patient does not physiologically tolerate position changes	<b>2. Compromised:</b> Normotensive; oxygen saturation may be <95% or hemoglobin may be <10 mg/dl or capillary refill may be >2 seconds; Serum pH is <7.40	<b>3. Adequate:</b> Normotensive; oxygen saturation may be <95% or hemoglobin may be < 10mg/dl or capillary refill may be > 2 seconds; Serum pH is normal	<b>4. Excellent:</b> Normotensive, oxygen saturation> 95%, normal hemoglobin &capillary refill<2seconds



## **ANEXO 5**

### **Termo de Consentimento livre e Esclarecido**

Tradução para a língua portuguesa e validação da escala de Braden Q no Brasil.

Este estudo irá avaliar crianças internadas na uti pediátrica aplicando a escala de Braden Q. Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa a validação da escala para aplicabilidade na população brasileira.

As crianças serão observadas, no intuito de identificar úlcera por pressão e os fatores de riscos de desenvolver úlcera por pressão.

Não há benefício direto para o participante, validando a escala de Braden Q poderá ser aplicada em serviços de saúde em pediatria no Brasil; identificando os riscos de desenvolvimento de úlcera por pressão e seus planejando os cuidados e prevenção.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Enf Ana Cláudia Amoroso Ribeiro de Maia que pode ser encontrado no endereço Rua Napoleão de Barros, 715 4º andar Telefone 55764118. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: [cepunifesp@epm.br](mailto:cepunifesp@epm.br)

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente;

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Comprometo em utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo.” Tradução para língua portuguesa e validação da escala de Braden Q no Brasil.” Eu discuti com a enfermeira Ana Cláudia Amoroso Ribeiro de Maia sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

-----  
Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo  
estudo

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_