

ARTIGO ORIGINAL

## ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA ESCALA INTEGRARE PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL\*

### CROSS-CULTURAL ADAPTATION OF THE INTEGRARE SCALE INTO BRAZILIAN PORTUGUESE\*

#### HIGHLIGHTS

1. INTEGRARE demonstrou ser uma escala aplicável para o português do Brasil.
2. A contribuição da adaptação transcultural amplia o escopo da enfermagem.
3. A INTEGRARE está embasada na linguagem padronizada.
4. INTEGRARE é um instrumento preditor de risco de lesão por pressão.

Isabella Duarte Vidor<sup>1</sup> 

Taline Bavaresco<sup>1</sup> 

Ana Carolina Fioravanti Eilert da Silva<sup>1</sup> 

Cássia Teixeira dos Santos<sup>2</sup> 

Ana María Porcel Gálvez<sup>3</sup> 

Amália de Fátima Lucena<sup>1</sup> 

#### ABSTRACT

**Objective:** to carry out the cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the INTEGRARE Scale for Brazilian Portuguese. **Method:** methodological study with translation, synthesis, back-translation, and expert review stages. The psychometric properties were assessed for reliability, content validation and convergent construct validation with the Braden Scale. The pre-test was carried out with 30 patients and the validation with 120 adult patients admitted to the clinical and surgical units of a university hospital in southern Brazil. **Results:** the INTEGRARE Scale was easy to apply and understand, proving to be applicable in Brazil. In the analysis of the psychometric reliability properties, internal consistency was identified with questionable Cronbach's alpha ( $\alpha=0.63$ ); however, in convergent validity there was a significant, positive, and strong correlation ( $Rho=0.741$ ;  $p<0.001$ ) in relation to Braden. **Conclusion:** the adaptation broadens the scope of nursing in the use of instruments that predict the risk of Pressure Injury.

**KEYWORDS:** Cross-cultural comparison; Translation; Pressure injury; Nursing care; Validation study.

#### COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Vidor ID, Bavaresco T, Silva ACFE da, Santos CT dos, Gálvez AMP, Lucena A de F. Cross-cultural adaptation of the integrare scale into Brazilian Portuguese. Cogitare Enferm. [Internet]. 2024 [cited "insert year, month and day"]; 29. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.96044>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>3</sup>University of Seville, Seville, Spain.

## INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) é um dos principais eventos adversos evitáveis em serviços de saúde, sendo definida como um dano localizado na pele e nos tecidos moles subjacentes, geralmente sobre proeminência óssea, após pressão prolongada ou intensa associada ao cisalhamento<sup>1</sup>. Está atrelada ao aumento do risco de infecção, tempo de permanência hospitalar, morbimortalidade, além de maior complexidade e tempo despendido nos cuidados de enfermagem. Representa o terceiro problema mais caro aos sistemas de saúde, sendo um desafio a ser vencido<sup>2-4</sup>.

Os pacientes hospitalizados apresentam condições clínicas que, muitas vezes, os tornam mais suscetíveis à LP, como por exemplo, imobilidade e restrição ao leito, desnutrição, uso de medicações vasoativas e sedativas, incontinência urinária e fecal, desidratação e edema<sup>2-3</sup>. Essas condições requerem um adequado gerenciamento do cuidado de enfermagem, que se inicia com a avaliação da integridade da pele e a identificação dos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos dos pacientes para o desenvolvimento da LP<sup>3-6</sup>.

De modo a realizar uma avaliação preventiva, o enfermeiro dispõe de escalas preditoras que auxiliam na identificação destes fatores de risco, sendo uma delas a escala de Braden, que foi desenvolvida em 1987<sup>7</sup> e está validada na realidade brasileira<sup>8-10</sup>.

Todavia, o avanço do conhecimento e uso de sistemas de linguagens padronizadas de enfermagem<sup>11</sup> impulsionaram tanto a qualificação de registros como também a identificação mais precisa de fatores de risco dos pacientes. Além disso, tal avanço colaborou no embasamento de escalas como, por exemplo, a INTEGRARE, que prediz o risco de LP e foi desenvolvida por pesquisadores espanhóis<sup>12</sup>.

O desenvolvimento da INTEGRARE partiu do conceito original de LP, conforme o *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*<sup>1</sup>, bem como da *Nursing Outcomes Classification (NOC)*, sistema de linguagem padronizada que possui resultados compostos por indicadores clínicos avaliados por uma escala Likert de 5 pontos, onde 1 é o pior estado e 5 o melhor estado<sup>11</sup>. O fato de associar o desenvolvimento de uma escala preditora de risco de LP a resultados sensíveis em enfermagem representa um importante avanço, não apenas à documentação das etapas de avaliação, planejamento e evolução do paciente, mas, especialmente à tomada de decisão na prática clínica.

Os indicadores de resultados da NOC que embasaram a Escala INTEGRARE foram: "Integridad de la piel" (Integridade da Pele 110113), "Sensibilidad" (Sensação 110102); "Persusión Tissular" (Perfusão tecidual 110111); "Alteración del Estado Nutricional" (Estado Nutricional Alterado 210607); "Incontinencia Urinaria" (Incontinência Urinária 050312) "Cambia de Posición Solo" (Posicionar-se 030012)<sup>11-14</sup>. Com isso, a versão original dessa escala ficou composta por seis itens e sua pontuação variando de 6 a 30 pontos<sup>12-13</sup>.

A aplicabilidade da Escala INTEGRARE na Espanha foi validada em pacientes adultos hospitalizados em unidades clínicas e cirúrgicas, sendo considerada válida para avaliar o risco de LP. Em termos de confiabilidade, ela apresentou alta consistência interna ( $\alpha=0,86$ ), o que significa alta confiabilidade, igualando-se às pontuações obtidas por outras ferramentas baseadas na NOC<sup>11-15</sup>. Contudo, é relevante que sua utilização possa ser ampliada para outras realidades, uma vez que é a única escala de avaliação de risco de LP que utiliza resultados e indicadores da NOC, capazes de mensurar resultados com linguagem padronizada e reconhecida mundialmente<sup>12-16</sup>.

Deste modo, e considerando-se a magnitude da LP à enfermagem e a importância do uso de instrumentos para prever os seus riscos, além do fato de que o desenvolvimento desses envolve um processo complexo que exige capacidades e habilidades em diversas áreas, é que se destaca a relevância de se realizar estudos de adaptação transcultural e validação nos diversos contextos de saúde<sup>17-18</sup>.

Nesta perspectiva, a Escala INTEGRARE apresenta-se como uma alternativa às necessidades da enfermagem brasileira, devido à importância no contexto profissional e social, uma vez que se assemelha em sua composição, com a escala de Braden, que faz parte da realidade assistencial do enfermeiro brasileiro. Assim, o objetivo deste estudo é o de realizar a adaptação transcultural e a avaliação das propriedades psicométricas da Escala INTEGRARE para o português do Brasil.

## MÉTODO

Estudo metodológico de adaptação transcultural com avaliação das propriedades psicométricas da Escala INTEGRARE. Para a adaptação, seguiram-se as etapas recomendadas internacionalmente, maximizando a obtenção semântica, idiomática, experiencial e conceitual entre a Escala original e a adaptada<sup>19</sup>.

Para a realização deste estudo, seguiram-se seis etapas. Na etapa de tradução inicial foram realizadas duas traduções (T1 e T2) da Escala INTEGRARE de sua versão original na língua espanhola para a língua portuguesa do Brasil, de forma independente, por uma enfermeira com experiência na prática clínica e uma professora de espanhol sem conhecimento na área da saúde, ambas nativas do Brasil e proficientes em espanhol. As duas traduções (T1 e T2) ficaram idênticas, por isso, não foi necessário realizar a síntese das mesmas.

Na fase de retrotradução a versão T1-T2 foi retraduzida para o idioma de origem, o espanhol, por outros dois tradutores bilíngues tendo como língua nativa o espanhol. A primeira tradutora é enfermeira, natural da Espanha, proficiente em português e com experiência na prática clínica e em pesquisa; o segundo tradutor é natural da Argentina, professor de espanhol desde 2003, e reside no Brasil desde 2000. Nesse processo foi verificado se a versão traduzida refletia o mesmo conteúdo da versão original. As retrotraduções (RT1 e RT2) aconteceram de forma independente, sem acesso à escala original.

Após a retrotradução, foi realizada uma reunião *online* via o aplicativo Zoom, entre os dois tradutores e as pesquisadoras para revisar as discrepâncias e o vocabulário, além de verificar inconsistências ou erros conceituais, de forma a alcançar um consenso entre as versões. Após, foi realizada a síntese de retrotradução, e todas as versões da escala foram aprovadas pela autora principal da Escala INTEGRARE. As versões das traduções (T1-T2) e retrotraduções (RT1-RT2) foram avaliadas pelo comitê de especialistas a fim de se verificar quanto às equivalências semântica, idiomática, experimental e conceitual e se obter a validação de conteúdo da escala.

Na fase de pré-teste da versão pré-final foi incluída uma amostra de 30 pacientes, considerando-se a recomendação ideal de utilizar entre 10 a 20 sujeitos por item do instrumento a ser validado<sup>19-20</sup>, para se obter a avaliação das propriedades psicométricas necessárias. Essa etapa foi realizada por duas pesquisadoras de forma simultânea e independente em abril de 2021. Após o término da aplicação do pré-teste foi realizada uma reunião de revisão e a documentação da nova versão traduzida e adaptada da Escala INTEGRARE foi encaminhada à autora, obtendo-se a sua aprovação em todo processo.

Para a etapa da validação, adaptada transculturalmente, foram incluídos 120 pacientes de nove unidades de internação adulto clínico-cirúrgicas de um hospital público e universitário de grande porte do sul do Brasil, tendo por base o estudo original da Escala INTEGRARE<sup>12-13</sup> entre maio e junho de 2021.

A avaliação dos primeiros 50 pacientes foi realizada em dupla, por duas pesquisadoras, de forma simultânea e independente, com realização da análise da confiabilidade interobservador (equivalência). Com o restante, a coleta seguiu individual e consecutivamente.

Os critérios de inclusão, tanto para o pré-teste quanto para a etapa de validação, consistiram em pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, que foram internados há no máximo 24 horas. Como critérios de exclusão, foram estabelecidos os pacientes com alterações clínicas graves ou com alterações cognitivas no momento da avaliação, e aqueles sem a presença de acompanhante responsável para consentir a participação na pesquisa. Também foram excluídos os pacientes internados com suspeita ou com diagnóstico positivo para o Sars-Cov-19.

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados construído no programa Microsoft Office Excel versão 2016, com dupla digitação, realizado pela pesquisadora principal e por uma auxiliar de pesquisa capacitada, de forma independente. A conferência dos dois bancos de dados foi realizada pelas duas pesquisadoras. Após, os dados coletados foram transportados para o programa SPSS versão 22.0. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas para a avaliação descritiva das variáveis categóricas; e, para as variáveis quantitativas, foram calculados média, desvio-padrão, mediana e intervalo interquartil, referentes à caracterização clínica e sociodemográfica.

A análise fatorial confirmatória (AFC) foi utilizada para confirmar a adequação da estrutura fatorial. O teste de esfericidade de Bartlett foi realizado para calcular a fatorabilidade dos dados com  $p < 0,05$ . Para a AFC, utilizou-se o  $\chi^2(\text{gl})$  e os índices de ajuste *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA) com valores menores que 0,08, *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI) com valores acima de 0,90 foram considerados adequados<sup>21</sup>.

A consistência interna da pontuação total da Escala INTEGRARE foi avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach, na qual os valores de alfa de Cronbach inferiores a 0,6 são considerados pobres ou não adequados, entre 0,6 a 0,7 são questionáveis, e iguais ou superiores a 0,7 são aceitáveis<sup>22</sup>. A confiabilidade inter-observador foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC) com modelo de efeito misto de duas vias com interação para a concordância absoluta entre medidas médias. Foi considerada excelente confiabilidade para valores de ICC acima de 0,75<sup>23</sup>.

Para avaliar a validade de construto convergente foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman ( $\rho$ ), onde um  $\rho$  superior a 0,5 indica correlação forte,  $\rho$  entre 0,3 e 0,5 indica correlação moderada, e um  $\rho$  inferior a 0,3 indica correlação fraca<sup>24</sup>. Como hipótese deste estudo, a pontuação total da Escala INTEGRARE deveria ter correlação significativa, forte e positiva com a pontuação total da Braden ( $p < 0,05$ ;  $\rho > 0,5$ ). Para todas as análises considerou-se um  $p < 0,05$  estatisticamente significativo. Para AFC foi utilizado o programa JASP versão 0.14.1. As demais análises (consistência interna, confiabilidade inter-observador e validade convergente) foram realizadas no programa SPSS versão 22.0.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Institucional, sob o protocolo 4.038.729.

## RESULTADOS

As etapas de tradução, retrotradução, síntese da retrotradução e avaliação por comitê de especialistas fizeram parte da adaptação transcultural da INTEGRARE. Na etapa Síntese da retrotradução, o item Integridade da Pele foi traduzido como “*Integridade Tissular*” na versão RT1, divergindo da versão RT2, que foi “*Integridad de la Piel*”. Houve o consenso entre os retrotradutores e as pesquisadoras por manter “*Integridad de la Piel*”, por ser de melhor entendimento e pelo fato deste item estar descrito igualmente na versão original da escala. Também houve divergência no terceiro item, traduzindo-se “*Perfusión Tissular*” na RT1 e “*Perfusión de Tejidos*” na RT2. O consenso decidiu por manter “*Perfusión Tissular*”, devido à origem gramatical da palavra e por julgar que o termo “tissular” é mais adequado e de fácil entendimento, além de considerar que está descrito assim na versão original.

O Quadro 1 apresenta a versão original (espanhol), as traduções (T1-T2) as retrotraduções (RT1-RT2) e a síntese das retrotraduções (SRT).

**Quadro 1** - Escala INTEGRARE na versão original, traduções, retrotraduções e síntese das retrotraduções. Porto Alegre, RS, Brasil, 2023.

Escala INTEGRARE				
Versão Original	Tradução T1-T2 (esp-port)	Retrotradução RT1 (port-esp)	Retrotradução RT2 (port-esp)	Versão Síntese – Retrotradução SRT1-SRT2 (port-esp)
(110113) Integridad de la piel	Integridade da pele	Integridad tisular	Integridad de la piel	Integridad de la piel
(110102) Sensibilidad	Sensibilidade	Sensibilidad	Sensibilidad	Sensibilidad
(110111) Perfusión tisular	Perfusão tissular	Perfusión tisular	Perfusión de tejidos	Perfusión tisular
(050312) Incontinencia urinaria	Incontinência urinária	Incontinencia urinaria	Incontinencia urinaria	Incontinencia urinaria
(210607) Alteración del estado nutricional	Alteração do estado nutricional	Alteración del estado nutricional	Alteración del estado nutricional	Alteración del estado nutricional
(030012) Cambia de posición solo	Muda de posição sozinho	Cambia de posición solo	Cambia de posición solo	Cambia de posición solo

Fonte: Os autores (2023)

Dentre os 120 pacientes participantes da etapa de validação da Escala INTEGRARE, 61 (50,8%) eram do sexo feminino, 105 (87,5%) da cor branca e com média de 57,6 anos de idade. Setenta e um (59,2%) eram casados ou com companheiro(a); 58 (31,7%) possuíam ensino fundamental incompleto. A comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica em 63 (52,5%) pacientes e o principal motivo de internação foi a de causa cirúrgica em 69 (57,5%) casos (Tabela 1).

**Tabela 1** - Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes da fase de validação da Escala INTEGRARE adaptada à língua portuguesa (n=120). Porto Alegre, RS, Brasil, 2023.

<b>Característica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	61	50,83
Masculino	59	49,17
<b>Idade (anos) †</b>		
	57,66 ± 17,36	
<b>Raça</b>		
Branca	105	87,5
Afrodescendente	10	8,33
Parda	5	4,17
<b>Índice de Massa Corpórea (kg/m<sup>2</sup>) †</b>		
	27,42 ± 6,37	
<b>Estado conjugal</b>		
Casado ou com companheiro (a)	71	59,17
Solteiro (a)	23	19,17
Viúvo (a)	15	12,50
Separado (a)	11	9,16
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental Incompleto	58	48,34
Ensino Médio Incompleto	31	25,83
Ensino Superior Incompleto	28	23,33
Analfabeto	3	2,50
<b>Religião</b>		
Católica	84	70,00
Outros	36	30,00
<b>Ocupação</b>		
Empregado	56	46,67
Aposentado	40	33,33
Desempregado	5	4,17
Outro/não especificado	19	15,83
<b>Comorbidades ‡</b>		
Hipertensão Arterial Sistêmica	63	52,50
Doença cardiovascular	41	34,17
Obesidade	26	21,67
Diabetes Mellitus	20	16,67
Outras	9	7,50
<b>Motivo da internação</b>		
Cirúrgica	69	57,50
Clínica	27	22,50
Clínica-cirúrgica	23	19,17

Nota: † Média±DP; ‡ Cada indivíduo poderia ter mais de uma comorbidades

Fonte: Os autores (2023)

Na avaliação de cada item da Escala INTEGRARE, verificou-se que a maioria dos pacientes apresentaram o escore 5, ou seja, sem comprometimento do indicador avaliado (Tabela 2).

**Tabela 2** - Número e percentual de pacientes avaliados em cada um dos escores e respectivos itens da Escala INTEGRARE. Porto Alegre, RS, Brasil, 2023.

Item	1 Gravemente comprometido	2 Muito comprometido	3 Moderadamente comprometido	4 Levemente comprometido	5 Não comprometido
Integridade da Pele	2 (1,7)	0	4 (3,3)	11 (9,2)	103 (85,8)
Sensibilidade	1 (0,8)	0	2 (1,7)	23 (19,2)	94 (78,3)
Perfusão Tissular	0	2 (1,7)	6 (5,0)	16 (13,3)	97 (80,8)
Incontinência Urinária	5 (4,2)	1 (0,8)	4 (3,3)	11 (9,2)	99 (82,5)
Alteração do Estado Nutricional	1 (0,8)	5 (4,2)	9 (7,5)	19 (15,8)	86 (71,7)
Muda de Posição Sozinho	3 (2,5)	6 (5,0)	9 (7,5)	27 (22,5)	75 (62,5)

Fonte: Os autores (2023)

A Tabela 3 demonstra a média da pontuação de cada item da Escala INTEGRARE e Braden avaliados nos pacientes. Verifica-se que na Escala INTEGRARE a maioria dos itens pontuaram entre 4 e 5, ou seja, os pacientes apresentavam-se entre “levemente comprometido” a “não comprometido”. Na Escala de Braden, os escores variaram de 2 a 4.

**Tabela 3** - Média da pontuação de cada item e de escore total da Escala INTEGRARE versus Braden. (n=120). Porto Alegre, RS, Brasil, 2023.

INTEGRARE		Braden †	
Item	Média ± DP	Item	Média ± DP
Integridade da Pele	4,78 ± 0,67	Percepção Sensorial	3,93 ± 0,28
Sensibilidade	4,74 ± 0,57	Umidade	3,78 ± 0,55
Perfusão Tissular	4,74 ± 0,59	Atividade	2,95 ± 0,86
Incontinência Urinária	4,65 ± 0,92	Mobilidade	3,39 ± 0,77
Alteração do Estado Nutricional	4,53 ± 0,86	Nutrição	2,87 ± 0,58
Muda de Posição Sozinho	4,38 ± 1,00	Fricção e Cisalhamento	2,87 ± 0,40
Escore Total	27,83 ± 2,81	Escore Total	19,78 ± 2,60

Nota: † Salienta-se que a pontuação máxima de um item na Escala de Braden é 4, enquanto na Escala INTEGRARE é 5

Fonte: Os autores (2023)

Em relação ao risco de LP, observa-se que o escore total apresentada pelos pacientes foi de 27,83 ± 2,81 na Escala INTEGRARE, e de 19,78 ± 2,60 na Escala de Braden, demonstrando ausência de risco para o desenvolvimento de LP em ambas as escalas.

Em relação à avaliação da validade de construto convergente a pontuação total da INTEGRARE teve correlação significativa, positiva e forte ( $\rho=0,741$ ;  $p<0,001$ ) com a pontuação total da Braden. A análise da equivalência (confiabilidade interobservador) foi realizada com os primeiros 50 (41,67%) pacientes da amostra de validação e considerada excelente (ICC=0,973; IC95% 0,953 - 0,985). O teste de esfericidade de Bartlett (137,9,  $gl=15$ ,  $p<0,0001$ ) sugeriu fatorabilidade dos itens da INTEGRARE.

A solução unidimensional dos seis itens foi responsável por 47,81% da variância explicada. Após a exclusão do item 2, todos os itens tiveram cargas fatoriais adequadas e variância explicada de 59,89%. Através da AFC, com inserção dos seis itens, os índices de ajuste mostraram valores adequados para a unidimensionalidade da Escala INTEGRARE  $\chi^2(gl) = 4,392(9)$ , CFI = 1,000, TLI = 1,302, SRMR = 0,078 e RMSEA < 0,001 com IC 95% <0,001-0,050. Em relação à consistência interna, todos os seis itens apresentaram valor de alfa de Cronbach questionável ( $\alpha=0,63$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4** - Cargas fatoriais e alfa de Cronbach para os itens da Escala INTEGRARE. Porto Alegre, RS, Brasil, 2021–2023.

Itens	Carga fatorial para os 6 itens	Alfa de Cronbach se item for excluído
1. Integridade da Pele	0,26	0,61
2. Sensibilidade	0,26	0,63
3. Perfusão tissular	0,23	0,61
4. Incontinência Urinária	0,43	0,58
5. Alteração do estado nutrição	0,54	0,57
6. Muda de posição sozinho	0,99	0,45
Variância explicada (%)	47,81	-
Alfa de Cronbach total	-	0,63

Fonte: Os autores (2023)

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo indicam que a Escala INTEGRARE adaptada e validada para o português do Brasil apresentou uma boa confiabilidade interobservador e quanto à consistência interna. Também apresentou uma validade de construto convergente positiva e forte quando comparada à Escala de Braden, indicando que é válida para predizer o risco de LP. Esses resultados corroboram estudos anteriores, que direcionam a sua utilização na prática clínica favorecendo a qualificação da assistência de enfermagem<sup>12-13</sup>.

De modo semelhante ao estudo original da Escala INTEGRARE, ela foi validada em pacientes internados em unidades clínicas e cirúrgicas, prevalecendo a causa cirúrgica (57,50%) como o principal motivo de internação. Disso se depreende a possibilidade de explicação para os escores de ambas as escalas (INTEGRARE e Braden) terem se apresentado elevados e os pacientes não apresentarem risco de LP, na sua maioria. Ao encontro dessa ideia, verifica-se que os pacientes mais suscetíveis à LP são os internados por motivos clínicos, com agravos cardiovasculares, metabólicos, sepse e neoplasia<sup>6</sup>.

As escalas de predição para LP, incluem, na maioria das vezes, a integridade e o turgor da pele, a umidade, a mobilidade reduzida, a sensibilidade, o estado nutricional, entre outros<sup>1,7-9-25-26</sup>. Na Escala INTEGRARE, os seus seis itens incluem indicadores clínicos de resultados da NOC, que além de avaliarem fatores de risco semelhantes, facilitam a tomada de decisão do enfermeiro com base no grau de risco identificado e na possibilidade de sua prevenção<sup>11-16</sup>.

A aplicação da INTEGRARE inicia-se pela observação da pele do paciente, que é indispensável para que o enfermeiro possa reconhecer alterações que favorecem o risco de LP, de modo a agir preventivamente<sup>27</sup>. Quanto à avaliação do item Perfusão Tissular, o mesmo representa o nível de oxigenação capilar na pele, avaliado por meio do tempo de enchimento vascular. No caso de pacientes hospitalizados, esse fator pode representar um risco maior para o desenvolvimento da LP, pois o sangue leva mais tempo para chegar às extremidades, diminuindo o aporte sanguíneo e nutrientes aos tecidos<sup>26-27</sup>.

Em relação à Sensibilidade, na Escala INTEGRARE, e na subescala Percepção Sensorial na escala de Braden, evidenciou-se que os pacientes tinham capacidade de reagir à dor e possuíam sensibilidade nas extremidades. Estudos mostram que limitações como percepção sensorial, juntamente com circulação prejudicada e neuropatia periférica são importantes condições associadas para o desenvolvimento da LP<sup>1,25-26</sup>.

Sobre o item Incontinência Urinária na Escala INTEGRARE e Umidade na Braden, que são itens semelhantes, cabe ressaltar que, embora seja importante a avaliação do paciente quanto à umidade, a alteração do pH da pele que pode ser ocasionada pela incontinência e que a torna mais fragilizada e suscetível a LP, poucas vezes é considerado<sup>1-27-28</sup>.

Em relação ao item Alteração do Estado Nutricional na Escala INTEGRARE e a Nutrição na Braden, sabe-se que as alterações extremas do estado nutricional, como desnutrição e obesidade, diminuem a tolerância da pele à pressão, principalmente em áreas de proeminências ósseas, o que aumenta a susceptibilidade à LP. Por isso, é um aspecto importante na avaliação do paciente desde a admissão hospitalar, com acompanhamento nutricional e multidisciplinar<sup>26-29</sup>.

No item Muda de Posição Sozinho na Escala INTEGRARE e Atividade e Mobilidade na Braden, considera-se que a incapacidade de movimentar-se é um dos principais fatores de risco ao desenvolvimento da LP e pode estar associada a outras condições como dor, obesidade, déficit neurológico, prejuízo musculoesquelético e diminuição da força muscular, além de presença de dispositivos médicos e medicamentos sedativos, no caso de pacientes críticos. Nesses casos, o reposicionamento do paciente é uma das principais intervenções de enfermagem no combate à LP<sup>26</sup>, sendo corroborado por diferentes estudos<sup>2-5</sup>.

A validade de construto convergente da versão adaptada da Escala INTEGRARE versus escala de Braden comprovou que existe uma correlação significativa, positiva e forte ( $\rho = 0,74$ ) entre as duas escalas, corroborando o estudo original, onde a mesma também foi alta ( $\rho = 0,79$ ), o que significa que ambas medem construtos similares para a avaliação de risco para LP na prática clínica<sup>12-14</sup>.

Observou-se que as cargas fatoriais dos itens Integridade da Pele (0,26), Sensibilidade (0,26) e Perfusão Tissular (0,23) foram baixas ( $<0,30$ ), sugerindo a exclusão dos mesmos. No entanto, a literatura mostra que estes itens são importantes e reconhecidos fatores de risco a serem considerados na predição de LP<sup>17</sup>. Isso também é corroborado no sistema de classificação diagnóstica da NANDA *International*, que os descreve como componentes do diagnóstico de enfermagem Risco de lesão por pressão<sup>30</sup>.

No presente estudo, a consistência interna da escala adaptada obteve um coeficiente de alfa de Cronbach de 0,63, o que pode significar uma confiabilidade questionável<sup>24</sup>. Embora este coeficiente seja um dos mais utilizados para medir as propriedades psicométricas, não há um consenso exato quanto a sua interpretação, sendo que algumas pesquisas consideram valores próximos de 0,60 como satisfatórios<sup>17</sup>. Outro ponto importante é que a quantidade de itens influencia no valor do coeficiente alfa de Cronbach, sendo assim, uma quantidade menor de itens de um instrumento pode diminuir o seu coeficiente, podendo prejudicar a consistência interna<sup>5</sup>, o que pode explicar esse achado na atual pesquisa.

Na avaliação dos pacientes, no seu primeiro dia de internação, tanto pela Escala INTEGRARE quanto pela escala de Braden, observou-se ausência de risco para LP, com escores de 27,83 ( $\pm 2,81$ ) e 19,78 (2,60), respectivamente. No entanto, as mulheres apresentaram um maior risco de desenvolver LP em ambas as escalas (Braden - 59,4%; INTEGRARE -51,3%), o que também foi constatado em outros estudos<sup>12-14</sup>.

As limitações deste estudo podem estar relacionadas ao viés da temporalidade, que não permite inferir a causalidade dos resultados, uma vez que foi realizada uma única avaliação do paciente no seu primeiro dia de internação.

## CONCLUSÃO

Este estudo realizou a adaptação transcultural e a avaliação das propriedades psicométricas da Escala INTEGRARE para o português do Brasil. Essa adaptação amplia o escopo da enfermagem na utilização de instrumentos preditores de risco de LP e contribui positivamente com a qualidade da sua prática clínica.

Há espaço para novas pesquisas com o uso da referida escala na prática clínica, ampliando seu uso com outros perfis de pacientes, além de sua aplicação e acompanhamento em pacientes com maior tempo de internação. Também se sugere o desenvolvimento de definição conceitual para os itens da Escala INTEGRARE, para uma melhor compreensão e avaliação do paciente.

## AGRADECIMENTO

O presente artigo foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Chamada N° 4/2021 e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Edital PRINT-CAPES 2023 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

## REFERÊNCIAS

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. [Internet]. EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019 [cited 2023 Nov. 11]. Available from: <https://internationalguideline.com/>

2. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA de, Beccaria LM. Pressure ulcer in intensive care units: a case-control study. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2018 [cited 2023 Nov. 25];71:3027–34. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0950>
3. Getie A, Baylie A, Bante A, Geda B, Mesfin F. Pressure ulcer prevention practices and associated factors among nurses in public hospitals of Harari regional state and Dire Dawa city administration, Eastern Ethiopia. *PLoS ONE.* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov. 15];15(12):e0243875. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243875>
4. Hernández-Martínez-Esparza E, Santesmases-Masana R, Román E, Porcel MA, Busquet AT, Pérez MB, et al. Prevalence and characteristics of older people with pressure ulcers and legs ulcers, in nursing homes in Barcelona. *J Tissue Viability.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep. 15];30(1):108-15. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.01.003>
5. Sousa CRD de, Silva WFD da, Bezerra SMG, Silva BT, Damacena DEL, Silva JS. Assessment of the incidence and prevalence of pressure injuries in an emergency hospital. *Rev. Uninga (Online).* [Internet]. 2017 [cited 2023 May 13];31(1). Available from: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/2044/1636>
6. Santos CT dos, Barbosa FM, Almeida T de, Vidor ID, Almeida M de A, Lucena A de F. Clinical evidence of the nursing diagnosis Adult pressure injury. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet]. 2021 [cited 2023 May.13];55:e20210106. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0106>
7. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The braden scale for predicting pressure sore risk. *Nurs. Res.* [Internet]. 1987 [cited 2023 Mar. 13];36(4):205-210. Available from: <http://journals.lww.com/00006199-198707000-00002>
8. Silva TG, Mendes RVL, Cesario DS, Dázio EMR, Araújo JC, Chini LT, Nascimento MC, Costa ACB. Avaliação do risco de lesão por pressão em pacientes em tratamento oncológico. *Arq. ciências saúde UNIPAR.* 2023 [cited 2024 Apr. 25];27(8): 4519-4536, 2023. Available from: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i8.2023-023>
9. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da Escala de Braden, na língua portuguesa. *Rev. Esc. Enferm. USP.* [Internet]. 1999 [cited 2023 Mar. 13];33:191-206. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1025947>
10. Teixeira AO, Brinati LM, Toledo LV, Silva Neto JF, Teixeira DLP, Januário CF, Silva Neto LM, Salgado PO. Fatores associados à incidência de lesão por pressão em pacientes críticos: estudo de coorte. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr. 25];75(6):e20210267. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0267>
11. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. *Classification of nursing outcomes: measurement of health outcomes.* 7nd ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2020.
12. Porcel-Gálvez AM, Romero-Castillo R, Fernández-García E, Barrientos-Trigo S. Psychometric testing of integrare, an instrument for the assesment of pressure ulcer risk in inpatients: psychometric testing of integrare, an instrument for the assessment. *Int. J. Nurs. Knowl.* [Internet]. 2017 [cited 2023 Aug. 25];29(3):165–70. Available from: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12173>
13. Porcel-Gálvez AM, Allande-Cussó R, Fernández-García E, Naharro-Álvarez A, Barrientos-Trigo S. Predictive validity of the INTEGRARE scale in identifying the risk of hospital-acquired pressure ulcers in acute care hospital settings. *J Tissue Viability.* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 15];31(2):339-345. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.01.001>
14. Porcel-Gálvez AM. Resultados sensibles a la práctica enfermera: investigación clínica y evidencia. *Rev. gaúch. enferm.* [Internet]. 2019 [cited 2023 May 15];40:e20190316. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190316>
15. Morales-Asencio JM, Porcel-Gálvez AM, Oliveros-Valenzuela R, Rodríguez-Gómez S, Sánchez-Extremera L, Serrano-López FA, et al. Design and validation of the INICIARE instrument, for the assessment of dependency level in acutely ill hospitalised patients. *J Clin Nurs.* [Internet]. 2015 [cited 2023 May 15];24(5-6):761-77. Available from: <https://doi.org/10.1111/jocn.12690>

16. Santos CT dos, Barbosa FM, Almeida T de, Einhardt RS, Eilert AC, Lucena A de F. Indicators of nursing outcomes classification for evaluation of patients with pressure injury: expert consensus. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep. 20];25(1):e20200155. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0155>
17. Lino CR de M, Brüggemann OM, Souza M de L de, Barbosa S de FF, Santos EKA dos. The cross-cultural adaptation of research instruments, conducted by nurses in brazil: an integrative review. *Texto & contexto enferm.* [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep. 20];26(4). Available from: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001730017>
18. Prodrissimo AF, Dias JPP, Iankilevich L, Souza JM. Validation, translation and cross-cultural adaptation of clinical-educational research instruments: an integrative review. *Espaç. saúde (Online).* [Internet]. 2021 [cited 2023 Sep. 25];22. Available from: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosauade/article/view/736>
19. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the crosscultural adaptation of the DASH & QuickDASH outcome measures. Institute for Work & Health. [Internet]. 2007 [cited 2022 Aug. 13]:1-45. Available from: [https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross\\_cultural\\_adaptation\\_2007.pdf](https://dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf)
20. Everitt BS. Multivariate analysis: the need for data, and other problems. *Br J Psychiatry.* [Internet]. 1975 [cited 2022 Aug. 13];126(3):237–40. Available from: <https://doi.org/10.1192/bjp.126.3.237>
21. Brown TA. *Confirmatory factor analysis for applied research*. Second edition. New York ; London: The Guilford Press; 2015. 462 p.
22. Tavakol M, Dennick R. Making sense of cronbach's alpha. *Int J Med Educ.* [Internet]. 2011 [cited 2022 Aug. 13];2:53–5. Available from: <https://doi.org/10.5116%2Fijme.4dfb.8dfd>
23. Cicchetti DV. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychol Assess* [Internet]. 1994 [cited 2022 Aug. 13];6(4):284–90. Available from: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
24. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates; 1988. 567 p.
25. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr.* [Internet]. 2018 [cited 2023 Mar. 4];18(1):305. Available from: <https://bmccgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-018-0997-7>
26. Sprigle S, McNair D, Sonenblum S. Pressure ulcer risk factors in persons with mobility-related disabilities. *Adv Skin Wound Care.* [Internet]. 2020 [cited 2023 May 4];33(3):146–54. Available from: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653152.36482.7d>
27. Ferreira M, Abbade L, Bocchi SCM, Miot HA, Boas PV, Guimaraes HQCP. Incontinence-associated dermatitis in elderly patients: prevalence and risk factors. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar. 24];73(suppl 3):e20180475. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0475>
28. Monaco D, Iovino P, Lommi M, Marano G, Zaghini F, Vellone E, et al. Outcomes of wound care nurses' practice in patients with pressure ulcers: An integrative review. *J Clin Nurs.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar. 24];30(3–4):372–84. Available from: <https://doi.org/10.1111/jocn.15583>
29. Menna Barreto LN, Swanson EA, de Abreu Almeida M. Nursing outcomes for the diagnosis impaired tissue integrity (00044) in adults with pressure ulcer: validation of tissue integrity outcome. *Int J Nurs Terminol Classif.* [Internet]. 2015 [cited 2023 Mar. 5];27(2):104–10. Available from: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12081>
30. Santos CT dos, Almeida M de A, Lucena A de F. The Nursing Diagnosis of risk for pressure ulcer: content validation. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2016 [cited 2023 Nov. 24];24(2):e2693. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0782.2693>

## ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA ESCALA INTEGRARE PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL\*

### RESUMO:

**Objetivo:** realizar a adaptação transcultural e a avaliação das propriedades psicométricas da Escala INTEGRARE para o português do Brasil. **Método:** estudo metodológico com etapas de tradução, síntese, retrotradução e revisão por especialistas. As propriedades psicométricas foram avaliadas quanto à confiabilidade, validação de conteúdo e validação de construto convergente, com a Escala de Braden. O pré-teste foi realizado com 30 pacientes e a validação com 120 pacientes adultos internados em unidades clínicas e cirúrgicas de um hospital universitário do sul do Brasil. **Resultados:** a Escala INTEGRARE apresentou-se como de fácil aplicação e compreensibilidade, demonstrando ser aplicável na realidade brasileira. Na análise das propriedades psicométricas de confiabilidade, identificou-se consistência interna com alfa de Cronbach questionável ( $\alpha=0,63$ ); todavia, na validade convergente houve correlação significativa, positiva e forte ( $Rho=0,741$ ;  $p<0,001$ ) em relação à Braden. **Conclusão:** a adaptação amplia o escopo da enfermagem na utilização de instrumentos preditores de risco de Lesão por Pressão.

**DESCRIPTORIOS:** Comparação transcultural; Tradução; Lesão por pressão; Cuidados de enfermagem; Estudo de validação.

## ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DE LA ESCALA INTEGRARE AL PORTUGUÉS DE BRASIL\*

### RESUMEN:

**Objetivo:** realizar la adaptación transcultural y la evaluación de las propiedades psicométricas de la Escala INTEGRARE para el portugués de Brasil. **Método:** estudio metodológico cuyas etapas fueron traducción, síntesis, retrotraducción y revisión por expertos. Se evaluaron las propiedades psicométricas con respecto a la confiabilidad, validación de contenido y validación de constructo convergente, con la Escala de Braden. El pretest se realizó con 30 pacientes y la validación con 120 pacientes adultos internados en unidades clínicas y quirúrgicas de un hospital escuela del sur de Brasil. **Resultados:** la Escala INTEGRARE fue fácil de aplicar y comprensible, lo que demuestra que se puede aplicar a la realidad brasileña. En el análisis de las propiedades psicométricas de confiabilidad se identificó consistencia interna con alfa de Cronbach cuestionable ( $\alpha=0,63$ ); sin embargo, en la validez convergente hubo correlación significativa, positiva y fuerte ( $Rho=0,741$ ;  $p<0,001$ ) con respecto a la Escala de Braden. **Conclusión:** la adaptación amplía el alcance de la enfermería en el uso de instrumentos para predecir el riesgo de Lesiones por Presión.OVID-19; Servicios sanitarios; Pandemia; Paciente.

**DESCRIPTORIOS:** Comparación transcultural; Traducción; Lesiones por presión; Cuidados de enfermería; Estudio de validación.

\*Artigo extraído da dissertação do mestrado: "ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA ESCALA INTEGRARE PARA PREDIÇÃO DE RISCO DE LESÃO POR PRESSÃO PARA USO NO BRASIL", Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2021.

Recebido em: 01/12/2023

Aprovado em: 07/05/2024

Editora associada: Dra. Luciana Kalinke

Autor Correspondente:

Taline Bavaresco

Rua São Manoel, 963, Porto Alegre, RS, Brasil

E-mail: [talinebavaresco1@gmail.com](mailto:talinebavaresco1@gmail.com)

### Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - **Vidor ID, Bavaresco T, Silva ACFE da, Santos CT dos, Gálvez AMP, Lucena A de F.** Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - **Vidor ID, Bavaresco T, Silva ACFE da, Santos CT dos, Gálvez AMP, Lucena A de F.** Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - **Vidor ID, Bavaresco T, Silva ACFE da, Santos CT dos, Gálvez AMP, Lucena A de F.** Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).