

Adaptação transcultural da Johns Hopkins *Fall Risk Assessment Tool* para avaliação do risco de quedas

Maria Carmen Martinez¹
Viviane Ernesto Iwamoto²
Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre³
Adriana Moreira Noronha⁴
Ana Paula de Sousa Oliveira⁵

Carlos Eduardo Alves Cardoso⁶
Ifigenia Augusta Braga Marques⁷
Patrícia Vendramim⁸
Paula Cristina Lopes⁹
Thais Helena Saes de Sant'Ana¹⁰

Objetivo: realizar a adaptação transcultural para uso no Brasil e a avaliação da validade de conteúdo da *Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool* para avaliação de risco de quedas e de danos por quedas em pacientes adultos hospitalizados. **Método:** adaptação transcultural consistiu na tradução da escala para a língua portuguesa (Brasil), retrotradução para a língua de origem, versão de consenso e análise da equivalência transcultural por um comitê de especialistas. A avaliação do conteúdo foi realizada por meio de um comitê de juízes, finalizando com o cálculo do índice de validade de conteúdo dos itens e da escala. Foi realizada a aplicação experimental do instrumento por enfermeiros. **Resultados:** a versão traduzida da escala passou por duas rodadas de avaliação pelos juízes, a partir das quais os itens com desempenho insatisfatório foram modificados. O índice de validade de conteúdo para itens foi $\geq 80,0\%$ e o global foi 97,1%. A aplicação experimental mostrou que a escala é de fácil operacionalização. **Conclusão:** a escala demonstrou conteúdo válido para a avaliação de risco de quedas e de danos por quedas e ser de fácil operacionalização, podendo contribuir para a adequada identificação dos riscos e consequente direcionamento de ações assistenciais.

Descritores: Comparação Transcultural; Estudos de Validação; Pesquisa Metodológica em Enfermagem; Acidentes por Quedas; Qualidade da Assistência à Saúde.

¹ PhD, Enfermeira Epidemiologista, WAF Informática, São Paulo, SP, Brasil.

² Enfermeira, Especialista em Centro Cirúrgico, Unidade de Internação, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

³ PhD, Professor Titular, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁴ Enfermeiro, Unidade de Internação, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁵ Analista do Núcleo de Epidemiologia, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁶ Enfermeiro, Especialista em Terapia Intensiva e Cardiologia, Unidade de Internação, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁷ Enfermeira, Pronto Socorro Infantil, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁸ Doutorando, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Assistente de Direção, Divisão de Pneumologia, Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

⁹ Coordenadora do Núcleo de Oncologia, Núcleo de Oncologia, Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

¹⁰ Enfermeira, Hospital Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil.

Como citar este artigo

Martinez MC, Iwamoto VE, Latorre MRDO, Noronha AM, Oliveira APS, Cardoso CEA, et al. Transcultural adaptation of the Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2783. [Access]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1158.2783>.
ano URL mês dia

Introdução

Queda de paciente é o deslocamento não planejado do corpo em direção ao chão, sem correção em tempo hábil, podendo ou não ser seguido por lesão/dano ao paciente⁽¹⁻³⁾. É um evento adverso frequente em hospitais, de etiologia multifatorial e suas consequências podem afetar pacientes, familiares, trabalhadores, hospitais e órgãos financiadores de serviços de saúde⁽¹⁻⁵⁾.

Nas últimas décadas, tanto no exterior como no Brasil, as exigências relacionadas à qualidade e segurança assistenciais vêm crescendo e se difundindo, impulsionando o desenvolvimento de melhores práticas baseadas em evidências⁽¹⁻⁴⁾. Compreendendo que quedas são ocorrências sensíveis às práticas assistenciais, em especial da enfermagem, hospitais e instituições ligadas à promoção da segurança assistencial dão ênfase à gestão destes eventos no ambiente hospitalar⁽¹⁻⁴⁾. Vem sendo ampliado o escopo da pesquisa para desenvolvimento/aprimoramento de recursos e estratégias assistenciais com incorporação de análises econômicas, ênfase nas avaliações por meio de indicadores, incentivo a intervenções multidisciplinares e fomento à implantação de protocolos sistematizando as práticas de avaliação de riscos e as abordagens assistenciais⁽¹⁻⁶⁾.

O uso de escalas de avaliação de risco está alinhado às práticas baseadas em evidências como subsídio ao gerenciamento de quedas, com ênfase na prevenção do evento e na redução do dano⁽¹⁻⁵⁾. Usualmente as escalas são compostas por um conjunto de itens representativos de fatores de risco, favorecendo a identificação de pacientes e/ou sua classificação em níveis de risco para ocorrência de quedas^(1,4,6). Também se faz necessária a identificação de pacientes que possam sofrer maiores danos na vigência de um evento de queda, objetivando a prevenção de agravos de maior gravidade em pacientes mais susceptíveis^(1,5).

Instrumentos para avaliação de riscos devem ser válidos para as populações às quais se destinam, sob pena de gerar viés ou erro na identificação/classificação do risco^(4,6). Atualmente existem cerca de 50 instrumentos para avaliação de risco de quedas informados na literatura internacional⁽⁶⁻⁷⁾, porém não existe relato de instrumentos construídos e/ou validados para uso no Brasil. Uma exceção é a *Morse Fall Scale*, que foi submetida ao processo de adaptação transcultural para uso no Brasil, contudo ainda não existe relato da análise de acurácia da versão brasileira do instrumento⁽⁸⁾. E mesmo esta escala já adaptada transculturalmente não disponibiliza uma identificação de pacientes com alto risco para dano.

A utilização destas escalas fica limitada por questões vinculadas aos métodos usados na sua construção e validação, podendo ser citadas: falta de clareza nos critérios para desenvolvimento do conteúdo do instrumento; lacunas na estrutura do instrumento para abranger os principais aspectos do construto em análise; inclusão de fatores de risco sem consistente valor preditivo; estudos sem corte longitudinal, comprometendo a avaliação de relações causais entre risco e evento; amostras inadequadas; análises estatísticas inadequadas e/ou sem inclusão de variáveis de controle; critérios subjetivos para pontuação e classificação dos escores subjetivos e limitação a uma população específica⁽⁶⁻⁷⁾. Também existem restrições de ordem operacional, considerando-se que uma escala deve ter baixo custo e ser de execução rápida e fácil⁽⁹⁾.

Ponderando esses aspectos e a necessidade de inserção em serviço de um método válido para avaliação do risco de quedas, os autores deste estudo realizaram uma busca em literatura sobre os instrumentos disponíveis, identificando a *Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool* - JH-FRAT. Essa escala mostrou ser uma alternativa de operacionalização simples, com custo (taxa de utilização) relativamente baixo, contando com histórico de aplicabilidade inserida em serviço no contexto da assistência gerenciada e com validade de conteúdo estabelecida⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Considerando a importância da avaliação de riscos no contexto da qualidade assistencial, a centralidade da capacidade de mensuração dos instrumentos e a carência de instrumentos adequadamente adaptados e avaliados para uso no Brasil, este estudo objetiva apresentar o processo de adaptação transcultural e a avaliação da validade de conteúdo da JH-FRAT para avaliação de risco de quedas e de risco para danos por quedas em pacientes adultos hospitalizados.

Método

Desenho do estudo

Estudo metodológico desenvolvido em duas fases: adaptação transcultural e avaliação da validade de conteúdo da *Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool* - JH-FRAT (Escala de avaliação de risco de queda Johns Hopkins - JH-FRAT) para uso no Brasil, desenvolvido no ano de 2014 em um hospital de grande complexidade no município de São Paulo.

Instrumento de interesse

A JH-FRAT foi elaborada por profissionais e pesquisadores do *Johns Hopkins Hospital* e *Johns*

Hopkins University School of Nursing, no contexto do programa de gestão de quedas da instituição, e adota uma abordagem centrada no paciente para prevenção de quedas e danos a elas relacionados⁽¹⁰⁾. Para estruturação da escala, inicialmente, foi feita uma análise de instrumentos disponíveis em literatura, graduando a evidência relacionada aos identificadores de risco, priorizando aqueles que estiveram significativamente correlacionados com quedas. Para cada fator foi atribuída uma classificação do risco (baixo, moderado, elevado), definida para direcionar medidas preventivas. Com base nos instrumentos avaliados publicados, foi proposto o modelo de pontuação do risco da escala. Esse modelo foi testado em diferentes cenários de pacientes e foi ajustado por um grupo de consenso⁽¹⁰⁾.

Após dois anos de uso da JH-FRAT na instituição, foi conduzida uma avaliação da aceitabilidade e da validade de conteúdo por um comitê de peritos composto pelos pesquisadores que desenvolveram a escala e por profissionais usuários da mesma⁽¹¹⁾. A análise de conteúdo avaliou a estrutura da escala e seus itens, o relacionamento entre cada item da escala e a composição do risco final, da mesma maneira que o modelo de pontuação do instrumento. Em complemento, as enfermeiras usuárias do instrumento avaliaram a clareza e interpretação dos itens da escala, a pertinência do item para avaliação de risco de quedas e suas interpretações semânticas sobre cada item. Como resultado destas avaliações, foram desencadeadas revisões na redação, pontuação e composição do escore⁽¹¹⁾.

Ao final, a escala ficou composta por 8 aspectos de risco para queda: (1) situações prévias definidoras do risco: imobilização, história pregressa de queda, história de queda durante a internação e paciente ser considerado de alto risco de acordo com protocolos; (2) Idade; (3) história de queda; (4) eliminações; (5) medicação; (6) equipamentos assistenciais; (7) mobilidade; (8) cognição. A somatória dos pontos fornece um escore que varia de 0 a 35 pontos e que pode ser categorizado em baixo risco, risco moderado e alto risco⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Os estudos realizados sobre as propriedades de medida da JH-FRAT mostraram conteúdo válido e sensibilidade e especificidade aceitáveis, porém apresentam limitações metodológicas que dificultam a generalização dos resultados⁽¹⁰⁻¹²⁾. Novos estudos ainda deverão ser realizados pelos seus autores⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Adaptação transcultural

A adaptação transcultural foi baseada em referencial proposto em literatura⁽¹³⁾ com ênfase na equivalência semântica (significado das palavras e aspectos gramaticais), idiomática (reformulação de

coloquialismos para expressões equivalentes na versão alvo), experiencial (substituição de expressões que retratam experiências ou situações da cultura de origem sem correspondente na cultura alvo), e conceitual (palavras semelhantes com diferenças conceituais entre culturas).

-Etapa 1 – tradução inicial: foram realizadas duas traduções independentes por tradutores com nacionalidade da população alvo. De acordo com a proposta do referencial teórico adotado⁽¹³⁾, um dos tradutores tinha conhecimento prévio dos objetivos, conceitos e conteúdos subjacentes ao material a ser traduzido, disponibilizando uma perspectiva clínica mais crítica da tradução. O segundo tradutor era leigo, sem os citados conhecimentos prévios, de forma a favorecer a detecção de diferentes significados no conteúdo original. Ambos receberam correspondência contendo orientações para a realização da tradução, a versão original da JH-FRAT e uma planilha para registro da tradução de cada item.

-Etapa 2 – síntese das traduções: os dois tradutores e dois pesquisadores realizaram uma versão síntese a partir das duas traduções, por meio de discussão e consenso, com ênfase nos quatro aspectos de equivalência previstos. Esta versão síntese foi acompanhada de um relatório que documenta o processo e as soluções adotadas nas discrepâncias.

-Etapa 3 – retrotradução: a versão síntese passou por retrotradução por profissional tradutor bilíngue juramentado na língua de origem da escala, desconhecedor dos conceitos adotados. O tradutor recebeu correspondência contendo orientações para a retrotradução, a versão síntese traduzida e uma planilha para registro da retrotradução de cada item.

-Etapa 4 – Comitê de especialistas: foi composto por seis integrantes do projeto de pesquisa, sendo metodologistas e/ou profissionais de saúde e/ou com domínio das línguas. Seu papel foi consolidar uma versão única pré-final a partir das versões anteriores (versão original, traduções, versão de consenso e retrotradução).

Utilizou-se um roteiro estruturado, com registro da opinião de cada especialista quanto à adequação transcultural de cada item traduzido em três categorias de resposta (adequado, parcialmente adequado, inadequado). Foram considerados satisfatórios os itens com concordância a partir de 90,0% entre os especialistas na categoria "adequado"⁽¹⁴⁾. Para os itens com concordância inferior a 90,0% foram discutidos os motivos da não adequação e as possibilidades de melhoria, até a chegada a um consenso. Também foi feita a análise para os demais itens, com finalidade de identificar possível melhoria.

-Etapa 5 – Teste da versão pré-final: foi realizado ao final do processo, conforme descrito no tópico “Etapa 3” da avaliação da validade de conteúdo.

Avaliação da validade de conteúdo

A avaliação da validade de conteúdo consiste em um julgamento, onde especialistas irão ajuizar se os itens que compõem o instrumento são representativos do que se quer medir⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. Para tanto, a avaliação da validade de conteúdo foi realizada em duas etapas:

-Etapa 1 – Comitê de juízes: composto por 6 profissionais com reconhecido conhecimento, mestria e proficiência nas áreas temáticas subjacentes aos construtos. Foi elaborado um documento apresentando a definição conceitual dos construtos (risco para quedas e alto risco para dano por quedas), os objetivos do estudo e as instruções para preenchimento do roteiro de avaliação, anexadas a versão original e a versão traduzida pré-final da escala.

Foi utilizado um documento de apresentação e um roteiro para registro da opinião de cada juiz quanto à validade de cada item. A escala foi desdobrada em 34 itens de avaliação, incluindo título, orientação, cabeçalhos das questões e categorias de opções de resposta. Com base em estudos anteriores^(14,16), cada item foi avaliado em categorias de respostas (1 - Inválido, sem possibilidade de revisão; 2 - Parcialmente inválido, necessitando revisão; 3 - Parcialmente válido, necessitando de revisão mínima; 4 - Válido), considerando os critérios de objetividade (redação clara e precisa), pertinência (item representa o atributo em análise, não insinuando atributo divergente), simplicidade (item expressa uma única ideia), precisão (item não possibilita confusão ou repetição em relação a outros itens) e acessibilidade (a avaliação é feita rapidamente, com mínimo de esforço, tempo e recursos). Além da avaliação de cada item, foram incluídas três questões quanto à apreciação geral da escala: (a) ausência de algum item relevante para o construto, (b) representação do construto “alto risco para dano por quedas” nos itens 3 a 5 do formulário, (c) representação do construto “risco para quedas” como um todo. Foram considerados adequados os itens que receberam pontuação 4 – Válido.

-Etapa 2 – Análise da concordância entre os juízes: de acordo com as recomendações de literatura⁽¹⁴⁾, foram calculadas as seguintes estimativas:

-I-CVI - Índice de validade de conteúdo para os itens (*content validity index for itens*): percentual de juízes que concordaram quanto a adequação (pontuação 4) do item. Foram considerados válidos os itens com

concordância a partir de 80,0%⁽¹⁴⁾. O I-CVI também foi estimado para cada uma das três questões sobre apreciação geral da escala.

-S-CVI - Índice de validade de conteúdo para a escala (*content validity index for scale*): consiste na média do desempenho dos itens (somatória do resultado de cada I-CVI dividida pelo total de itens avaliado). O ponto de corte para considerar a escala como válida em termos de conteúdo foi 90,0% de concordância⁽¹⁴⁾.

Na sequência, realizou-se reunião entre os pesquisadores e foram discutidos os motivos da não adequação e as possibilidades de melhoria, até a chegada a um consenso e uma nova versão pré-final. Como alguns itens foram alvo de controvérsia e tiveram menos que 80,0% de validade entre os juízes, optou-se por enviar a escala reformulada para segunda rodada de avaliação pelos juízes.

Etapa 3 – Teste da versão pré-final: o pré-teste consistiu na aplicação experimental da versão pré-final do instrumento em indivíduos da população alvo (enfermeiros que utilizarão a escala). Essa etapa visou verificar se a versão adaptada retém sua equivalência em uma situação de aplicação real⁽¹³⁾. Foram convidados a participar 12 enfermeiros de unidades de internação (um profissional de cada setor), indicados pelos gestores das unidades. Cada enfermeiro avaliou o risco de quedas de três pacientes adultos internados no Hospital de estudo.

Utilizou-se breve roteiro para avaliação dos oito itens constituintes da JH-FRAT e sobre o formato de pontuação do risco, em que cada enfermeiro retratou suas opiniões sobre a validade do item por meio de escalas de *Likert* variando de 1 (inválido, sem possibilidade de revisão) a 4 pontos (válido), da mesma maneira que informou o tempo (minutos) utilizado para aplicar a escala em cada paciente. Realizou-se análise descritiva da pontuação dada à escala (média e desvio-padrão). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Samaritano com parecer de número 678.566 de 08/06/2014 e seguiu os princípios da Declaração de Helsinki.

Os pesquisadores obtiveram autorização dos autores da JH-FRAT para realização do estudo, da mesma maneira que foi adquirida a licença para uso. Pequenas modificações na escala durante o processo de adaptação transcultural e avaliação da validade de conteúdo foram submetidas à apreciação dos autores. Cabe lembrar que, para utilização da escala, tanto para fins acadêmicos como para uso em serviço, é necessária a autorização dos autores.

Resultados

Adaptação transcultural

A avaliação de consenso resultante das duas traduções e da retrotradução foi avaliada pelo Comitê de especialistas em termos dos quesitos de equivalência transcultural de cada item. A maior parte dos itens obteve 100,0% de concordância entre os especialistas. Foram propostas melhorias para os itens que não apresentaram desempenho satisfatório:

Item 5 - "*Patient is deemed high fall-risk per protocol (e.g. seizure precautions). Implement high fall-risk interventions per protocol*": 0,0% de concordância quanto à equivalência. Foi apontado que a tradução de consenso poderia dar margem a confusão no entendimento do exemplo em hospitais com diferentes tipos de protocolos. Dessa forma, optou-se por remover o exemplo, não especificando protocolos.

Item 6 - "*Complete the following and calculate fall risk score. If no box is checked, score for category is 0*": 0,0% de concordância quanto à equivalência. A segunda frase do item deu margem à dúvida se tratava da pontuação geral ou por categoria. Optou-se por rever a redação de forma a facilitar o entendimento.

Item 11 - "*Greater than or equal to 80 years (3 points)*": 0,0% de concordância quanto à equivalência. Substituiu-se "maior ou igual a 80 anos" por "80 anos ou mais" por ser uma redação mais coloquial.

Item 18 - "*Medications: Include PCA/opiates, anti-convulsants, anti-hypertensives, diuretics, hypnotics, laxatives, sedatives, and psychotropics (Single-Select)*": 0,0% de concordância quanto à equivalência. Foram adotados termos mais utilizados em anotações de enfermagem e feita a descrição da sigla (PCA) para melhor entendimento dos profissionais não familiarizados com este recurso.

Após revisão destes itens, chegou-se à versão pré-final, que foi submetida à avaliação da validade de conteúdo.

Avaliação da validade de conteúdo

A Tabela 1 apresenta cada item em sua versão original em inglês e o I-CVI da 1ª e da 2ª rodadas. Na 1ª rodada, os juízes apontaram as situações que consideraram não adequadas da mesma maneira que sugestões de melhorias. Essas situações foram eminentemente relativas à redação das frases ou a presença de termos técnicos cuja tradução poderia gerar dúvida no entendimento. O S-CVI foi de 80,9%. Após as adequações sugeridas serem incorporadas à escala, foi realizada a 2ª rodada do Comitê de juízes, na qual todos os itens obtiveram I-CVI \geq 80,0% e o S-CVI foi de 97,1%, evidenciando que tanto cada item isolado como a escala como um todo apresentaram validade de conteúdo adequada. Para as três questões relativas à avaliação genérica da escala, o I-CVI foi de 100,0%, ou seja, o Comitê de Juízes unanimemente considerou que: (a) todos os itens/dimensões relevantes do construto "risco para quedas" foram contemplados nesta escala; (b) os itens 3, 4 e 5 são suficientes e representativos do construto "alto risco para dano por quedas"; e (c) de uma maneira geral, a escala apresenta conteúdo válido para avaliação do construto "risco para quedas".

Cabe ressaltar que, assim como no Comitê de especialistas, também no Comitê de Juízes, o item 5 - "*Patient is deemed high fall-risk per protocol (e.g. seizure precautions). Implement high fall-risk interventions per protocol*" suscitou questionamentos, em especial quanto ao entendimento do conceito de "protocolos". Foram feitas novas alterações na redação e incluídos novos exemplos, não fechando quais são as situações passíveis de tratativa por meio de protocolos, dado que as instituições de saúde no país estão em diferentes estágios na assistência gerenciada por meio de protocolos.

Tabela 1 - Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool – JH-FRAT: resultados do I-CVI* de cada item nas duas rodadas de avaliação pelo Comitê de juízes, São Paulo – SP - Brasil, 2014

Item	Conteúdo	Rodada 1	Rodada 2
0	The Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool - JH-FRAT	100,0	100,0
1	Fall Risk Factor Category: Scoring not completed for the following reason(s) (check any that apply). Enter risk category (i.e. Low/High) based on box selected.	50,0	100,0
2	· Complete paralysis, or completely immobilized. Implement basic safety (low fall risk) interventions.	66,7	100,0
3	· Patient has a history of more than one fall within 6 months before admission. Implement high fall risk interventions throughout hospitalization.	83,3	100,0
4	· Patient has experienced a fall during this hospitalization. Implement high fall risk interventions throughout.	66,7	100,0

(continua...)

Tabela 1 - *continuação*

Item	Conteúdo	Rodada 1	Rodada 2
5	· Patient is deemed high fall-risk per protocol (e.g. seizure precautions). Implement high fall-risk interventions per protocol.	66,7	100,0
6	Complete the following and calculate fall risk score. If no box is checked, score for category is 0.	100,0	100,0
7	Age (Single-Select).	100,0	100,0
8	· 60 - 69 years (1 point).	100,0	100,0
9	· 70 - 79 years (2 points).	100,0	100,0
10	· greater than or equal to 80 years (3 points).	100,0	100,0
11	Fall History (Single-Select).	50,0	100,0
12	· One fall within 6 months before admission (5 points).	66,7	100,0
13	Elimination, Bowel and Urine (Single-Select).	100,0	100,0
14	· Incontinence (2 points).	83,3	80,0
15	· Urgency or frequency (2 points).	66,7	100,0
16	· Urgency/frequency and incontinence (4 points).	66,7	100,0
17	Medications: Include PCA/opiates, anti-convulsants, anti-hypertensives, diuretics, hypnotics, laxatives, sedatives, and psychotropics (Single-Select).	66,7	100,0
18	· On 1 high fall risk drug (3 points).	66,7	100,0
19	· On 2 or more high fall risk drug (5 points).	66,7	100,0
20	· Sedated procedure within past 24 hours (7 points).	50,0	100,0
21	Patient Care Equipment: Any Equipment That Tethers Patient (E.g., IV Infusion, Chest Tube, Indwelling Catheters, SCDs, etc) (Single-Select).	83,3	80,0
22	· One present (1 point).	100,0	80,0
23	· Two present (2 points).	100,0	80,0
24	· 3 or more present (3 points).	100,0	80,0
25	Mobility (Multi-select, Choose all that apply and add points together).	100,0	100,0
26	· Requires assistance or supervision for mobility, transfer, or ambulation (2 points).	83,3	100,0
27	· Unsteady gait (2 points).	83,3	100,0
28	· Visual or auditory impairment affecting mobility (2 points).	83,3	100,0
29	Cognition (Multi-select, Choose all that apply and add points together).	100,0	100,0
30	· Altered awareness of immediate physical environment (1 point).	83,3	100,0
31	· Impulsive (2 points).	50,0	100,0
32	· Lack of understanding of one's physical and cognitive limitations (4 points).	100,0	100,0
33	* Moderate risk = 6-13 Total Points, High risk > 13 Total Points	66,7	100,0

*I-CVI - Índice de validade de conteúdo para os itens (content validity index for itens).

No pré-teste, todos os itens analisados obtiveram média superior a 3,5 pontos (escala de 1 a 4 pontos) e o instrumento como um todo obteve a média de 3,8 pontos, evidenciando que os enfermeiros consideraram a versão brasileira da JH-FRAT como válida para avaliação

do risco de quedas e não foi necessária mais nenhuma alteração na escala traduzida. Os resultados estão apresentados na Tabela 2. Os enfermeiros relataram que, em média, gastaram 3,0 minutos (DP=1,5) para aplicar a escala em cada paciente.

Tabela 2 - *Johns Hopkins Fall Risk Assessment Tool* – JH-FRAT: pontuação no pré-teste da versão final adaptada para uso no Brasil, São Paulo – SP - Brasil, 2014

Item avaliado	Média* (DP)†
1) Bloco inicial com orientações de uso e situações pré-definidoras de risco	3,8 (0,5)

(continua...)

Tabela 2 - *continuação*

Item avaliado	Média* (DP)†
2) Fator de risco "idade"	4,0 (0,0)
3) Fator de risco "histórico de quedas"	3,8 (0,9)
4) Fator de risco "eliminações"	3,8 (0,6)
5) Fator de risco "uso de medicamentos de alto risco de quedas"	3,8 (0,6)
6) Fator de risco "equipamentos assistenciais"	4,0 (0,0)
7) Fator de risco "mobilidade"	3,9 (0,3)
8) Fator de risco "cognição"	3,6 (0,7)
Conjunto dos itens	3,8 (0,3)

* Escore de 1 a 4 pontos † DP = desvio padrão

Frente aos resultados favoráveis do pré-teste e validada para uso no Brasil, com todas as adequações a escala foi considerada apresentando validade de incorporadas no processo. conteúdo. A Figura 1 apresenta a versão final, adaptada

Selecione uma das situações a seguir, se aplicável. Caso alguma das situações esteja presente, desconsidere o restante da escala e considere a categoria do risco (baixo ou alto) correspondente.	
<input type="checkbox"/>	Paralisia completa ou imobilização completa (condição clínica de paralisia ou imobilidade completas, exceto por uso de contenção/restrrição). Implemente intervenções básicas de segurança (baixo risco de queda).
<input type="checkbox"/>	Paciente com história de duas ou mais quedas nos 6 meses anteriores à admissão. Implemente intervenções de alto risco de queda durante todo o período da internação.
<input type="checkbox"/>	Paciente apresentou uma queda durante a internação atual. Implemente intervenções para alto risco de queda durante todo o período da internação.
<input type="checkbox"/>	Paciente é considerado de alto risco de queda de acordo com protocolos específicos (ex.: risco de sangramento, fragilidade óssea, procedimentos cirúrgicos há menos de 48 horas). Implemente intervenções para alto risco de queda de acordo com o protocolo.
Complete a sequência e calcule o escore de risco de queda. Se nenhuma opção for marcada o escore da categoria é 0.	
Pontos	
Idade (selecione apenas uma opção)	
<input type="checkbox"/>	60 - 69 anos (1 ponto)
<input type="checkbox"/>	70- 79 anos (2 pontos)
<input type="checkbox"/>	80 anos e mais (3 pontos)
Histórico de queda (selecione apenas a opção a seguir, se aplicável)	
<input type="checkbox"/>	Uma queda nos 6 meses anteriores à admissão (5 pontos)
Eliminações: intestinais e urinárias (selecione apenas uma opção)	
<input type="checkbox"/>	Incontinência (2 pontos)
<input type="checkbox"/>	Urgência ou aumento da frequência (2 pontos)
<input type="checkbox"/>	Urgência/ aumento da frequência e incontinência (4 pontos)
Uso de medicamentos de alto risco de quedas: opióides, anticonvulsivantes, anti-hipertensivos, diuréticos, hipnóticos, laxantes, sedativos e psicotrópicos (selecione apenas uma opção)	
<input type="checkbox"/>	Em uso de 1 medicamento de alto risco de queda (3 pontos)
<input type="checkbox"/>	Em uso de 2 ou mais medicamentos de alto risco de queda (5 pontos)
<input type="checkbox"/>	Procedimento sob sedação nas últimas 24 horas (7 pontos)
Equipamentos assistenciais: qualquer equipamento que comprometa a mobilidade do paciente (ex. sondas, drenos, cateteres, compressores pneumáticos e outros). (selecione apenas uma opção)	
<input type="checkbox"/>	Um equipamento (1 ponto)

(a Figura 1 continua na próxima página)

()	Dois equipamentos (2 pontos)	
()	Três ou mais equipamentos (3 pontos)	
Mobilidade (múltipla seleção, escolha todas as opções aplicáveis e some os pontos)		
()	Necessita de auxílio ou supervisão para mobilização, transferência ou deambulação (2 pontos)	
()	Marcha instável (2 pontos)	
()	Comprometimento visual ou auditivo que afeta a mobilidade (2 pontos)	
Cognição (múltipla seleção, escolha todas as opções aplicáveis e some os pontos)		
()	Percepções alteradas do ambiente físico desconhecido (1 ponto)	
()	Impulsividade (comportamento imprevisível ou arriscado) (2 pontos)	
()	Falta de entendimento de suas limitações físicas e cognitivas (4 pontos)	
Somatória dos pontos		
*Baixo risco: escore de 0-5 pontos. Risco moderado: escore de 6-13 pontos. Alto risco: escore > 13 pontos		
Copyright © 2007 by The Johns Hopkins Health System Corporation. All rights reserved.		

Figura 1 - Versão adaptada para uso no Brasil da Escala de avaliação do risco de queda Johns Hopkins

Discussão

Este estudo objetivou apresentar o processo de adaptação transcultural e a avaliação da validade de conteúdo da escala JH-FRAT e os resultados demonstraram que o instrumento apresenta conteúdo válido para a avaliação de risco de quedas e de risco para danos por quedas em pacientes adultos hospitalizados.

Durante o processo de adaptação transcultural alguns itens não apresentaram desempenho satisfatório e esta situação foi encontrada em especial onde constavam exemplos de protocolos ou de termos técnicos cuja tradução poderia gerar dúvida no entendimento. Como as instituições de saúde no país estão em diferentes estágios na gestão da qualidade e segurança da assistência, a redação foi revista visando manter a flexibilidade para alinhamento desta escala de risco às necessidades de cada local. Infelizmente não existe registro de publicações que apresentem a adaptação transcultural da JH-FRAT em outras populações, o que limita a comparação dos resultados obtidos nesta etapa e das soluções adotadas.

A avaliação da validade de conteúdo analisa a representatividade ou adequação do conteúdo do instrumento de medida, ou seja, se representa aquilo que se quer medir, abrangendo os diferentes aspectos do construto⁽¹⁵⁾. Nesta avaliação, o Comitê de juízes foi composto por profissionais de enfermagem externos à instituição onde ocorreu o estudo e com reconhecida competência na temática e método subjacentes ao estudo. No estudo original o comitê também foi

composto por membros com experiência e conhecimento combinados em cuidados clínicos, gestão, melhoria da qualidade e educação do paciente⁽¹¹⁾.

No estudo original, o comitê avaliou a adequação de cada um dos 08 aspectos de risco na escala para medir o risco de quedas, bem como a adequação de cada uma das opções de respostas em cada aspecto de risco. Como resultado, os autores realizaram pequenas alterações na escala, chegando a sua versão definitiva⁽¹¹⁾. Foi esta versão que passou por avaliação da validade de conteúdo neste estudo atual e, além da adequação de cada aspecto, a análise foi aprofundada avaliando se o construto "risco de quedas" e o construto "alto risco para dano por quedas" estão representados. Da mesma forma que no estudo original, este estudo atual apontou a necessidade de correções menores no texto na escala.

Embora existam diferentes entendimentos quanto à validade de conteúdo de um instrumento, considera-se que o processo de avaliação realizado por um Comitê de juízes quanto ao conteúdo dos itens, aliada à análise da concordância quantitativa entre os juízes e com uma posterior realização de pré-teste, demonstram a validade de conteúdo do instrumento adaptado para outra cultura⁽¹³⁻¹⁶⁾. Neste estudo, após a avaliação pelo Comitê de juízes, com obtenção de I-CVI e S-CVI satisfatórios, foi realizado um pré-teste.

O pré-teste mostrou que a versão adaptada da escala reteve sua equivalência em uma situação de aplicação real, quando avaliadas as percepções dos enfermeiros quanto à validade de cada um dos 08 aspectos de risco da escala. No estudo original, o pré-teste também foi

realizado com enfermeiras que utilizariam a escala em situações reais em diferentes áreas clínicas, avaliando a clareza e interpretação dos itens, em que medida cada item era consistente com a avaliação do risco de queda e se itens específicos eram avaliados de forma distinta em diferentes grupos de pacientes⁽¹¹⁾. Os resultados apresentaram evidências iniciais de validade de conteúdo satisfatória e direcionaram adequações na escala, favorecendo maior clareza e consistência entre diferentes áreas hospitalares⁽¹¹⁾.

Idealmente uma escala deve agregar as características de execução rápida, fácil entendimento, baixo custo e não causar danos/transtornos^(6,9). O pré-teste também mostrou que a JH-FRAT preenche estes requisitos. Apesar desta simplicidade, existe a necessidade de uma clara orientação e treinamento dos profissionais que irão utilizar o instrumento.

Outro aspecto a ser considerado é quanto à periodicidade da avaliação. Os autores da escala indicam que a avaliação seja realizada quando da admissão do paciente na unidade ou setor, rotineiramente uma vez ao dia e sempre que existir alteração do quadro clínico ou do tratamento do paciente⁽¹⁷⁾. Estas oportunidades de avaliação do risco de quedas são pertinentes, independente de qual seja a escala utilizada.

Os autores da escala indicam que a avaliação inicial deve ser feita pelo enfermeiro (*Registered Nurse*) e que os auxiliares/técnicos de enfermagem (*Licensed Practical Nurse*) podem realizar avaliações subsequentes⁽¹⁷⁾. Considerando a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem⁽¹⁸⁾ e a formação dos integrantes da equipe de enfermagem, no Brasil essa avaliação é de competência exclusiva do enfermeiro.

A autorização para uso da versão adaptada da JH-FRAT para uso no Brasil: as instituições/profissionais que quiserem utilizar a escala deverão obter a licença para uso junto ao *Institute for Johns Hopkins Nursing* – IJHN (<https://www.ijhn-education.org/content/johns-hopkins-fall-risk-assessment-tool>). Os autores desta adaptação transcultural não disponibilizam licenças para uso e nem recebem participação nos valores pagos ao IJHN.

A JH-FRAT é um instrumento norteador de cuidados, que não substitui o julgamento clínico do enfermeiro. Essa questão é relevante porque mesmo escalas adequadamente construídas podem deixar de prever eventos, e mais importante do que classificar o risco do paciente é o adequado direcionamento dos cuidados individualizados para o controle de riscos de cada paciente^(4,6). Além disso, a avaliação do risco de quedas deve se dar no contexto da assistência gerenciada, inserida em programas de gestão da

qualidade assistencial^(1,4). Sua aplicação fora deste contexto pode não trazer os benefícios esperados.

Instrumentos utilizados para avaliação de risco devem ser válidos para o fim ao qual se destinam de forma a evitar erro na identificação/classificação do risco^(4,6,15). Nesse sentido, a avaliação da validade de conteúdo é apenas um dos passos na validação, existindo necessidade de realização de outras formas adicionais de avaliação das propriedades de medida, incluindo aquelas que avaliam a confiabilidade e a acurácia^(13,15). Considerando isso, os pesquisadores estão conduzindo um estudo longitudinal para avaliação de outras propriedades de medida e dos pontos de corte da versão para uso no Brasil da JH-FRAT. Cabe lembrar que este estudo foi direcionado para a aplicação da JH-FRAT junto a pacientes adultos hospitalizados. Sua aplicação em outros grupos populacionais deve ser avaliada com cautela.

Cabe informar que está em fase final de realização, pelos autores deste manuscrito, um estudo com abordagem quantitativa longitudinal para avaliação da validade de construto e de critério e da acurácia do instrumento.

Conclusões

Os processos de adaptação transcultural e de avaliação da validade de conteúdo desenvolvidos buscaram contemplar as principais etapas necessárias para disponibilização de uma versão válida da JH-FRAT para uso no Brasil. Para tanto, o processo contou com dois comitês de profissionais qualificados. O primeiro comitê (especialistas) teve ênfase na equivalência transcultural (semântica, idiomática, experiencial e conceitual), e o segundo comitê (juízes) teve ênfase na adequação do conteúdo (estrutura e composição) do instrumento em representar o construto a que se propõe. Os problemas identificados foram eminentemente relativos a aspectos de gramática, conceituação e redação dos itens traduzidos, desencadeando correções e melhorias. Não foram identificados problemas relativos ao conteúdo da versão traduzida. O pré-teste realizado junto à enfermeiros considerados representativos da população alvo, consideraram a versão traduzida e adaptada como válida e de fácil operacionalização para uso em serviço.

Os resultados evidenciaram a validade da escala traduzida, com estrutura centrada na avaliação de risco para quedas e de danos para quedas, apontando para sua adequação como instrumento alinhado aos processos de práticas assistenciais gerenciadas.

Uma limitação deste estudo é que, quanto às propriedades de medida da JH-FRAT, ele limita-se à validade de conteúdo, sem abordar outros tipos

de análises. Outro aspecto é que este estudo foi desenvolvido em um contexto específico (instituição hospitalar de alta complexidade na cidade de São Paulo). Mesmo tendo ocorrido a preocupação dos pesquisadores, especialistas e juízes em realizar uma tradução com abrangência idiomática, são desejáveis novos estudos complementares junto a outras instituições hospitalares.

Concluindo, esse estudo de adaptação transcultural e de avaliação do conteúdo da JH-FRAT para uso no Brasil evidenciou que a versão traduzida apresenta conteúdo válido para avaliação do "risco de quedas" e também "alto risco para dano por quedas". A escala demonstrou ser de operacionalização rápida e fácil, contribuindo para a adequada identificação dos riscos e consequente direcionamento de ações assistenciais.

Agradecimentos

Ao Hospital Samaritano de São Paulo pelo apoio institucional e logístico para realização do estudo.

Referências

- Cumbler EU, Simpson JR, Rosenthal LD, Likosky DJ. Inpatient falls: defining the problem and identifying possible solutions. Part II: application of quality improvement principles to hospital falls. *Neurohospitalist*. 2013;3(4):203-8. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810825/pdf/10.1177_1941874412470666.pdf
- Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DMN. The implementation of a hospital's fall management protocol: results of a four-year follow-up. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(1):67-74. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/en_v46n1a09.pdf
- Luzia MF, Victor MAG, Lucena AF. Nursing diagnosis risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalized patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(2):262-8. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/0104-1169-rlae-22-02-00262.pdf>
- National Health Services. National Patient Safety Agency. Slips, trips and falls in hospital: The third report from the Patient Safety Observatory. London: National Health Services; 2007. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?entryid45=59821>
- Mion LC1, Chandler AM, Waters TM, Dietrich MS, Kessler LA, Miller ST, Shorr RI. Is it possible to identify risks for injurious falls in hospitalized patients? *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2012;38(9):408-13. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3547233/pdf/nihms432790.pdf>
- Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo MET. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age Ageing*. 2004;33:122-30. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/33/2/122.long>
- Myers H. Hospital fall risk assessment tools: a critique of the literature. *Int J Nurs Pract*. 2003;9:223-35.
- Urbanetto JS, Creutzberg M, Franz F, Ojeda BS, Gustavo AS, Bittencourt HR, et al. Morse fall scale: translation and transcultural adaptation for the portuguese language. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(3):569-75. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n3/en_0080-6234-reeusp-47-3-00569.pdf
- Simpson JR, Rosenthal LD, Cumbler EU, Likosky DJ. Inpatient falls: defining the problem and identifying possible solutions. Part I: an evidence-based review. *Neurohospitalist*. 2013;3(3):135-43. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3805440/pdf/10.1177_1941874412470665.pdf
- Poe SS, Cvach MM, Gartrell DG, Radzik BR, Joy TL. An Evidence-based Approach to Fall Risk Assessment, Prevention and Management: Lessons Learned. *J Nurs Care Qual*. 2005;20(2):107-16.
- Poe SS, Cvach MM, Dawson PB, Straus H, Hill EE. The Johns Hopkins Fall Risk assessment Tool: Postimplementation Evaluation. *J Nurs Care Qual*. 2007;22(4):293-8.
- Kim KS, Kim JA, Choi YK, Kim YJ, Park MH, Kim HY, Song MS. A Comparative Study on the Validity of Fall Risk assessment Scales in Korean Hospitals. *Asian Nurs Res*. 2011; 5(1):28-36. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: [http://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317\(11\)60011-X/pdf](http://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317(11)60011-X/pdf)
- 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.
- Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29:489-97.
- Mokkink LB, Terwee CB, Knol DL, Stratford PW, Alonso J, Patrick DL, et al. The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: A clarification of its content. *BMC Med Res Methodol*. [Internet]. 2010;10:22. [Acesso 22 dez 2015]

- 2015]; Disponível em: <http://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-10-22>
16. Vituri DW, Matsuda LM. Content validation of quality indicators for nursing care evaluation. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(2):429-37. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/en_a24v43n2.pdf
17. Johns Hopkins Hospital. Fall risk assessment, prevention and management, adult. In: *Nursing practice and organization manual vol II: clinical protocols and procedures*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins Hospital; 2011.
18. Decreto n. 94406 de 8 de junho de 1987 (BR). Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 09 jun 1987; Seção I - fls. 8.853 a 8.855. [Acesso 22 dez 2015]; Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm

Recebido: 3.8.2015

Aceito: 15.3.2016

Correspondência:

Maria Carmen Martinez
Hospital Samaritano de São Paulo. Núcleo de Epidemiologia
Rua Conselheiro Brotero, 1505, Cj. 32
Bairro: Higienópolis
CEP: 01232-010, São Paulo, SP, Brasil
E-mail: mcmarti@uol.com.br

Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.