

Luiz Alberto Forgiarini Júnior¹, Brenda Lijja da Fontoura², Desirée Ribeiro Kobylinski³, Soraia Genebra Ibrahim Forgiarini³, Vinicius Maldaner⁴

1. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano, Universidade La Salle - Canoas (RS), Brasil.

2. Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Metodista IPA - Porto Alegre (RS), Brasil.

3. Faculdades Integradas de Taquara - Taquara (RS), Brasil.

4. Programa de Ciências da Saúde, Escola Superior de Ciências da Saúde - Brasília (DF), Brasil.

Versão brasileira da *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure*: tradução, adaptação transcultural e avaliação das propriedades clinimétricas

RESUMO

Objetivo: Realizar a tradução, a adaptação transcultural e a avaliação das propriedades clinimétricas da *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure* para avaliação da funcionalidade de pacientes internados em unidades de terapia intensiva no Brasil.

Métodos: O processo de tradução e adaptação transcultural seguiu as seguintes etapas: tradução inicial, síntese, retrotradução, revisão por comitê de especialistas e pré-teste. Foram analisadas a confiabilidade intra e interavaliador e a concordância, com dados gerados a partir da avaliação de dois fisioterapeutas no mesmo grupo de pacientes (n = 35). As avaliações foram feitas de forma independente e cega quanto ao escore atribuído pelo outro profissional. A análise qualitativa foi realizada pelo comitê de revisão, e os especialistas adaptaram e sintetizaram a tradução da escala *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure* na língua portuguesa.

Resultados: Observou-se concordância entre as traduções da escala *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure* para versão brasileira.

As equivalências conceitual, idiomática, semântica e experimental entre a versão original e a traduzida foram obtidas, resultando na versão brasileira, denominada Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos. A avaliação das propriedades clinimétricas demonstrou evidências de alto grau de concordância e de confiabilidade, visto que todos tiveram Coeficiente de Correlação Intraclasse acima de 0,75. O Coeficiente de Correlação Intraclasse total foi de 0,89.

Conclusão: A versão da escala *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure* para avaliação da funcionalidade de pacientes internados em unidade de terapia intensiva pode ser utilizada de forma confiável no Brasil, pois foi traduzida e adaptada transculturalmente para o português brasileiro e apresenta evidências de excelentes propriedades de confiabilidade interavaliador.

Descritores: Modalidades de fisioterapia; Terapia por exercício; Limitação da mobilidade; Recuperação de função fisiológica; Estado terminal; Avaliação de resultados em cuidados de saúde; Pacientes internados; Inquéritos e questionários; Unidades de terapia intensiva

Conflitos de interesse: Nenhum.

Submetido em 18 de agosto de 2021

Aceito em 22 de abril de 2022

Autor correspondente:

Luiz Alberto Forgiarini Júnior
Universidade La Salle
Avenida Victor Barreto, 2.288 - Centro
CEP: 92010-000 - Canoas (RS), Brasil
E-mail: forgiarini.luiz@gmail.com

Editor responsável: Leandro Utino Taniguchi

DOI: 10.5935/0103-507X.20220025-pt

INTRODUÇÃO

As complicações neuromusculares são comuns nos doentes críticos e podem ser graves e persistentes, com repercussões a longo prazo tanto na funcionalidade quanto na qualidade de vida dos pacientes. A fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva (UTI) é multifatorial, com causas diretas, como inflamação sistêmica, e indiretas, como o tempo em ventilação mecânica, as quais contribuem para as complicações relacionadas com o imobilismo. Com isso, a reabilitação precoce desses indivíduos possui importante papel em reduzir os efeitos deletérios associados à permanência na UTI e em aprimorar a funcionalidade desses pacientes no momento da alta hospitalar.⁽¹⁾

Essas alterações neuromusculares são avaliadas por profissionais que estão diretamente relacionados ao processo de reabilitação, os fisioterapeutas. A presença desses profissionais nas UTIs resulta em um menor grau de complicações respiratórias, alterações neuromusculares, maior função física e melhor qualidade de vida, além de reduzir o tempo de internação hospitalar e o de ventilação mecânica.⁽²⁾ Desse modo, ferramentas que possam auxiliar esses profissionais a identificar alterações funcionais nos indivíduos internados nessas unidades são de grande valia para a identificação precoce das alterações e possíveis estratégias terapêuticas.

Atualmente existem escalas validadas com o intuito de avaliar a funcionalidade de pacientes internados na UTI, como *Physical Function in Intensive Care Test scored* (PFIT-s), *Chelsea Critical Care Physical Assessment tool* (CPAx), *Perme Intensive Care Unit Mobility Score*, *Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score* (SOMS), *Intensive Care Unit Mobility Scale* (IMS) e *Functional Status Score for the Intensive Care Unit* (FSS-ICU).⁽³⁾ Entretanto, permanece a carência de um instrumento simples para que a equipe multiprofissional possa avaliar o paciente crítico de forma rápida, fácil e objetiva.⁽⁴⁾

Dentre os instrumentos desenvolvidos para a avaliação da funcionalidade de pacientes internados em UTI, há também a escala *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure* (CcFROM), desenvolvida e validada por Twose et al.⁽⁵⁾ É um instrumento de aplicação rápida, fácil e de baixo custo, que serve para auxiliar no diagnóstico e direcionar o atendimento fisioterapêutico. Composta de nove tarefas motoras, graduadas de zero a sete, seu escore total varia de zero a 63, de modo que 63 representa independência completa, porém ela só existe na versão inglesa, o que dificulta a utilização por profissionais do Brasil.

Sua tradução, adaptação transcultural e avaliação das propriedades clinimétricas para a língua portuguesa permitiriam que profissionais que lidam com pacientes críticos tivessem à disposição um instrumento simples de avaliação funcional adaptado à realidade do paciente crítico brasileiro. Ainda, esta é a única escala desenvolvida para mensuração dos desfechos relacionados à reabilitação de doentes críticos, podendo ser usada inicialmente em cuidados intensivos, mas com potencial para ser utilizada no ambiente da enfermaria.

“Clinimetria” é o termo introduzido por Alvan R. Feinstein no início dos anos 1980 para indicar um domínio relacionado com índices e escalas de avaliação. Ela possui um conjunto de regras que regem a estrutura dos índices, a escolha das variáveis presentes no instrumento, a avaliação da consistência e a validade.⁽⁶⁾ As propriedades clinimétricas relevantes a serem consideradas ao selecionar um instrumento incluem a capacidade de medir o que é pretendido (validade) e a capacidade de obterem resultados

precisos dentro ou entre avaliadores (confiabilidade intra e interavaliadores, respectivamente).⁽³⁾ As propriedades clinimétricas do instrumento original já foram publicadas e apresentaram bons resultados.⁽⁵⁾

Com base nesses dados, o objetivo do presente estudo foi realizar a tradução, a adaptação transcultural e a avaliação das propriedades clinimétricas da escala CcFROM para avaliação da funcionalidade de pacientes internados em UTI no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, que seguiu as recomendações das diretrizes atuais.⁽⁷⁾ A realização do projeto foi autorizada pelo Dr. Paul W. Twose, autor do instrumento original. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (parecer 2.628.187).

A escala *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure*

A escala CcFROM foi desenvolvida e validada por Twose et al., para avaliação da funcionalidade de paciente internados em UTI, apresentando aspectos importantes para avaliação da funcionalidade dos pacientes. As nove tarefas funcionais da CcFROM são: elevação da perna estendida, rolar, passar de deitado para sentado, equilíbrio sentado, passar de sentado para em pé, ficar em pé, marcha estacionária, transferência da cama para a cadeira e deambular. A escala é graduada com oito pontuações, sendo zero para incapaz ou não testado; um para assistência total (de quatro ou mais terapeutas); dois para assistência máxima (três terapeutas); três para assistência moderada (dois terapeutas); quatro para assistência mínima (um terapeuta); cinco para supervisão (máximo de um terapeuta); seis para independência modificada (aumento no tempo para realizar a atividade sozinho) e sete para independência completa. O escore total varia de zero a 63, e 63 representa independência completa.⁽⁴⁾

Tradução e adaptação transcultural

Etapa I - Tradução inicial

A tradução da versão original da escala foi realizada por dois profissionais, de forma independente, competentes na língua inglesa e que tinham como língua nativa o português (Brasil). O tradutor 1 (T1) foi um profissional da área de saúde, com experiência em avaliação da funcionalidade de paciente internado em UTI e estava ciente dos conceitos que foram examinados na escala traduzida. O tradutor 2 (T2) foi um profissional da área da saúde, porém não possuía conhecimento sobre os conceitos que estavam sendo trabalhados.

Etapa II - Síntese

As versões T1 e T2 foram comparadas e analisadas, para que resultasse em um texto único (T1.2). Foi realizada uma abordagem de consenso para resolver as diferenças, a partir de uma reunião entre o pesquisador responsável pelo estudo e os tradutores da etapa I. Então, foi desenvolvida a tradução do instrumento baseada em consenso (T1.2).

Etapa III - Retrotradução

Essa etapa referiu-se à retrotradução para o inglês da versão consenso (T1.2), por dois tradutores independentes - da retrotradução 1 (RT1) e da retrotradução 2 (RT2). Os tradutores possuíam como língua materna o inglês e eram competentes em português. Destes, um não tinha conhecimento da versão original e não era da área da saúde (docente formado em línguas) e o outro era da área da saúde com conhecimento dos conceitos abordados na escala.

Etapa IV - Revisão por comitê de especialistas

Foi formado um comitê de especialistas, o Painel de Tradução, constituído por quatro profissionais da área da saúde (três deles participantes das etapas I e II) e um bacharel em artes e linguística. Esse comitê de especialistas recebeu as cinco versões (T1, T2, T1.2, RT1 e RT2) e discutiu cada item do instrumento para resolver as diferenças de traduções e as discrepâncias. O Painel de Tradução tentou fazer o melhor uso possível da especialização linguística de seus membros, resolvendo os seguintes tipos de discordâncias: conceitual (referente à formulação conceitual da avaliação), idiomática (diferentes expressões linguísticas), semântica (diferenças relacionadas ao conteúdo do teste) e experiencial (relacionada a diferenças culturais). Após essa etapa, foi gerada a versão final da escala.

A reprodutibilidade é a propriedade que verifica a similaridade de resultados por meio de medidas repetidas em uma amostra clinicamente estável. Neste estudo, a reprodutibilidade da versão brasileira da CcFROM foi avaliada por dois fisioterapeutas qualificados que receberam treinamento padronizado relativo à CcFROM. As avaliações foram feitas de forma independente e cega quanto ao escore atribuído pelo outro profissional. “Reprodutibilidade” é um termo guarda-chuva para duas propriedades denominadas confiabilidade (erro relativo da medida) e concordância (erro absoluto da medida).

Etapa V - Pré-teste

O pré teste foi realizado para verificar se a versão foi equivalente à escala original e se o grupo-alvo a ser avaliado entenderia bem os comandos da escala. O objetivo desta fase é corrigir possíveis erros de semântica, conceitos e interpretação da escala.

Para o pré-teste, utilizaram-se os seis fisioterapeutas da unidade de terapia intensiva de um hospital público de Porto Alegre (RS) com pelo menos 1 ano de experiência na unidade. Os fisioterapeutas leram a escala, explicaram suas respostas e reportaram qualquer tipo de problema com o instrumento. Nenhum fisioterapeuta reportou dificuldades em interpretar e entender as questões.

Avaliação clínica da escala

Os pacientes selecionados estavam internados na UTI Central do Hospital Santa Clara, do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, em Porto Alegre. Todos os pacientes ou seus responsáveis legais concordaram em participar por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de inclusão foram pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos e que estiveram por mais de 72 horas de ventilação mecânica durante a internação na UTI. Foram excluídos os pacientes que apresentassem déficit cognitivos, patologia traumato-ortopédica ou reumatológica e se não concordassem com a participação no estudo.

Análise de dados

A análise qualitativa foi realizada pelo comitê de revisão, no qual os especialistas adaptaram e sintetizaram a tradução da escala CcFROM na língua portuguesa. A avaliação da normalidade dos dados foi realizada por meio do teste de Shapiro-Wilk e do teste Kolmogorov-Smirnov. Os dados da análise quantitativa foram expressos em média e desvio-padrão ou valor absoluto e percentual. O Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI), usando o método de concordância absoluta, foi calculado para avaliar a confiabilidade entre os dois avaliadores (confiabilidade entre avaliadores). Foram calculados os valores do CCI para avaliar a confiabilidade entre os dois avaliadores. Considera-se que CCI acima de 0,75 indica confiabilidade boa a excelente.⁽⁷⁾ A consistência interna foi analisada por meio do teste de Cohen. A concordância entre avaliadores foi analisada pelo teste Bland-Altman. O histograma para demonstração do efeito piso e teto foi realizado com o JMP *software* 16 (SAS Institute Inc., Cary, NC).

RESULTADOS

A adaptação transcultural da escala CcFROM para a língua portuguesa produziu duas versões entre as traduções T1 e T2. As discrepâncias e questões abordadas foram discutidas pelo comitê para que resultasse em um texto único (T1.2). Quando as traduções fossem diferentes, foram utilizados os termos mais usuais. Para alguns itens, foram realizadas alterações pelos tradutores, para melhorar a equivalência idiomática e semântica entre os itens da escala original e a versão brasileira da CcFROM.

Os principais aspectos discutidos foram “raise”, “Stand”, “Marching on Spot” e “Walking”. A tabela 1S do material suplementar demonstra o resumo desse processo.

A retrotradução para o inglês novamente apresentou diferenças em comparação à versão original, como “*Straight leg raise*” na versão original traduzida de volta ao inglês como “*Raising extended leg*”. Quatro itens foram considerados pouco alterados na versão síntese das traduções e seis itens na versão síntese das retraduições, em comparação com a versão original. Todos os demais itens encontram-se na tabela 2S, assim como a versão final da escala é apresentada na tabela 3S (Material suplementar).

Foram incluídos no estudo 35 pacientes entre junho e agosto de 2018. Houve predomínio de pacientes do sexo feminino. A média de idade em anos dos pacientes foi de 59 ± 16 anos, e predominaram os distúrbios respiratórios (Tabela 1). Os pacientes ficaram em média 18 dias internados na UTI e 12 dias em ventilação mecânica.

Tabela 1 - Características da amostra submetida ao pré-teste com a escala Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos, versão brasileira

Variável	
Idade (anos)	59 ± 16
Sexo, feminino	20 (57)
APACHE II	18 [17 - 21]
Diagnóstico de admissão à UTI	
Respiratório	11 (31,4)
Gastrointestinal	11 (31,4)
Sepse	3 (8,5)
Cardiovascular	4 (11,7)
Trauma	3 (8,5)
Neurológico	3 (8,5)
Tempo de VM (dias)	9 [5 - 16]
Tempo de Internação (dias)	16 [9 - 11]

APACHE II - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*; UTI - unidade de terapia intensiva; VM - ventilação mecânica. Resultados expressos como média \pm desvio-padrão, n (%) ou mediana e [intervalo interquartil].

Durante a fase de pré-teste, os fisioterapeutas não relataram qualquer incerteza ou problemas com a interpretação que tenham afetado seu desempenho; assim, não foram realizadas modificações adicionais à versão em português brasileiro.

Houve uma confiabilidade muito boa entre os dois observadores para todas as tarefas e para o escore total da CcFROM. Resultados acima de 0,75 indicaram confiabilidade boa a excelente; o menor ponto de confiabilidade encontrado foi deitado para sentado, que foi de 0,81, sendo mesmo assim considerado de boa confiabilidade (Tabela 2).

Tabela 2 - Valores dos coeficientes de correlação intraclass das tarefas da escala Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos

Tarefa	Coefficiente de Correlação Intraclass (IC95%)
Elevar a perna estendida	0,89 (0,81 - 0,94)
Rolar	0,91 (0,87 - 0,95)
Deitado para sentado	0,81 (0,73 - 0,86)
Equilíbrio sentado (sentar na beira do leito por no mínimo 10 segundos)	0,92 (0,87 - 0,94)
Sentado para em pé	0,90 (0,83 - 0,94)
Ficar de pé (por no mínimo 10 segundos)	0,87 (0,83 - 0,92)
Marcha estacionária (no mínimo 10 passos)	0,91 (0,84 - 0,93)
Transferência da cama para a cadeira	0,90 (0,87 - 0,93)
Deambular (mínimo de 10 passos)	0,88 (0,84 - 0,92)
Escore total da escala	0,89 (0,85 - 0,93)

APACHE II - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*; UTI - unidade de terapia intensiva; VM - ventilação mecânica. Resultados expressos como média \pm desvio-padrão, n (%) ou mediana e [intervalo interquartil].

A consistência interna apresentou-se boa a excelente por meio do teste de Cohen. O alfa de Cronbach variou entre 0,90 - 0,94. A concordância entre avaliadores foi analisada pelo teste Bland-Altman e apresentou média das diferenças de -0,07, com desvio-padrão de 2,66 (Figura 1). Já a análise do efeito piso (pontuação mínima) e teto (pontuação) demonstrou mínimo efeito teto (2%) para a aplicação da escala na alta da UTI. Nenhum paciente atingiu o escore zero no momento de alta da UTI, não tendo assim efeito piso (Figura 2).

Média das diferenças e $\pm 1,96$ DP das diferenças

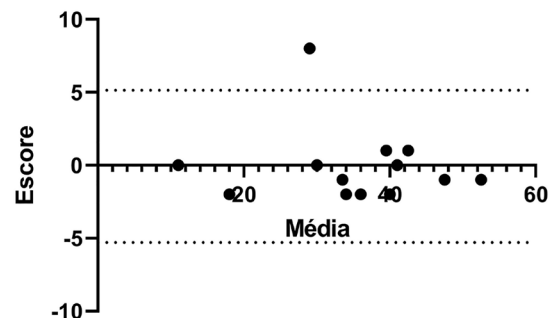


Figura 1 - Análise da concordância entre avaliadores da escala Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos.

Média das diferenças de -0,07 com desvio-padrão de 2,66 utilizando o teste de Bland-Altman. DP - desvio-padrão.

Após a tradução e validação, o título *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure* passou a Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos.

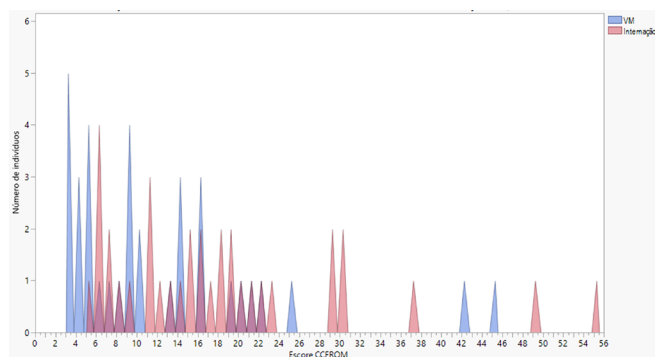


Figura 2 - Histograma de distribuição dos valores obtidos pelos pacientes na escala Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos.

VM - ventilação mecânica.

DISCUSSÃO

Este foi o primeiro estudo a realizar uma tradução oficial, adaptação transcultural para a língua portuguesa do Brasil e avaliação clinimétrica da escala CcFROM.

Somente a tradução do instrumento CcFROM não é suficiente para sua aplicação no país, sendo necessário sua adaptação para a cultura brasileira.⁽⁸⁾ O processo de adaptação cultural é elaborado para obter a equivalência em relação ao idioma (equivalência semântica e idiomática) entre as versões originais e traduzidas. A adaptação transcultural é um procedimento que deve ser autoadministrável em diferentes países, culturas e idiomas e necessita de uma metodologia rigorosa, já que esses processos são tão importante quanto a construção de um novo instrumento.^(8,9) Adaptar um instrumento já existente é mais eficiente e menos custoso em comparação ao desenvolvimento de uma nova ferramenta.⁽⁹⁾

A escala CcFROM é mais relevante na alta da UTI do que na admissão na unidade, por avaliar funções físicas que exigem maior capacidade do paciente.⁽³⁾ Esses dados reforçam a importância da tradução e da adaptação transcultural desse instrumento. Outros instrumentos de avaliação da funcionalidade e mobilidade também foram desenvolvidos, traduzidos e adaptados para avaliação específica de pacientes em UTI.⁽⁴⁾ A escala Perme, desenvolvida com escore para mensurar a condição de mobilidade e padronizar a avaliação do paciente na UTI, apresenta escore que varia de zero a 32 pontos divididos em 15 itens, agrupados em sete categorias: estado mental, potenciais barreiras à mobilidade, força funcional, mobilidade no leito, transferências, dispositivos de auxílio para deambulação e medidas de resistência. A pontuação dessa escala, quando alta, indica alta mobilidade e menor assistência, e, inversamente, baixa pontuação demonstra baixa mobilidade e maior necessidade de assistência,⁽¹⁰⁾ o que assemelha com a pontuação da escala CcFROM.

Diferentemente da escala Perme, a escala PFIT-s é um teste de função física que envolve quatro componentes: sedestação com assistência, marcha estacionária, força muscular de flexores de ombro e extensores do joelho.⁽¹¹⁾ Esse instrumento pode ser utilizado para orientar a prescrição de exercícios dentro da UTI, bem como mensurar a recuperação funcional.^(11,12)

A escala FSS-ICU, já validada no Brasil, avaliou 30 pacientes. É uma medida que visa avaliar a função física de pacientes internados na UTI, assim como a CcFROM, porém apresenta cinco tarefas (rolamento, transferir-se da posição supina para sentada, transferir-se da posição sentada para em pé, sentar-se à beira do leito e caminhar); a CcFROM apresenta nove tarefas, sendo as mesmas da FSS-ICU com o acréscimo de quatro tarefas: elevação da perna estendida, ficar de pé (no mínimo 10 segundos), transferência da cama para a cadeira e marcha estacionária (no mínimo 10 passos). Ambas possuem uma escala ordinal de oito pontos que varia de zero (totalmente incapaz de realizar) até sete (independência completa).⁽¹³⁾

Os resultados do presente estudo demonstram evidências de um alto grau de concordância e de confiabilidade conforme as análises realizadas com a versão brasileira da escala CcFROM. Foi verificado que a CcFROM apresentou excelente concordância e confiabilidade entre avaliadores para a maioria dos domínios avaliados.

O alto valor do CCI (0,89) encontrado para a confiabilidade interavaliadores demonstra a coerência da medida. Além disso, o instrumento mostrou-se homogêneo e com adequada consistência interna, uma vez que valores de CCI acima de 0,75 são considerados altos e confiáveis.⁽⁷⁾

Após o desenvolvimento, o instrumento original foi submetido à avaliação das propriedades clinimétricas, apresentando fortes resultados quanto à confiabilidade interavaliadores e entre avaliadores, com CCI de 0,985 e 0,901, respectivamente.⁽⁴⁾ Os resultados advindos da análise do instrumento original corroboram os da versão brasileira da CcFROM, considerando que os valores referentes à confiabilidade interavaliadores mostraram-se semelhantes com as análises realizadas no Brasil.

A escala Perme e a IMS, as quais foram validadas no Brasil e avaliaram 103 pacientes, demonstraram predominância do sexo masculino, o que diverge da CcFROM, que demonstrou predominância do sexo feminino. Já com relação à média de idades, as escalas se assemelham, visto que a Perme e a IMS apresentam média de idade de 52 anos e a CcFROM, de 56 anos. Com relação ao motivo de internação, predominaram distúrbios respiratórios em ambos estudos.⁽¹⁴⁾

A escala Perme e a IMS apresentam alto grau de concordância e confiabilidade, visto que o CCI encontrado foi de 0,99.⁽¹⁴⁾ Silva et al.⁽¹³⁾ demonstraram, após avaliar 30 pacientes, que a versão brasileira da FSS-ICU obteve boa confiabilidade entre os avaliadores para cada uma das cinco tarefas e entre os escores dos dois avaliadores (o coeficiente de correlação intraclasse variou de 0,88 a 0,91). Analisando esses estudos, podemos observar que o grau de concordância e confiabilidade intra e entre avaliadores da CcFROM foi de bom a excelente, visto que o coeficiente de correlação interclasse entre os escores dos dois avaliadores variou de 0,81 a 0,92.

Mesmo após a realização da adaptação transcultural do instrumento, a qual seguiu rigorosamente a metodologia proposta para esse tipo de estudo, não se pode garantir que o instrumento manterá as propriedades clinométricas do instrumento original. Isso pode ser explicado pelas diferenças culturais entre as populações, porque as pessoas do mundo não compartilham uma cultura e estilo de vida comuns.⁽⁹⁾

A verificação das propriedades clinométricas refere-se ao estudo das propriedades das ferramentas e instrumentos de avaliação clínica, conforme o que foi realizado no presente estudo. A necessidade de incluir a avaliação clinométrica para instrumentos que avaliam a funcionalidade fez com que esse tipo de verificação emergisse de forma extremamente relevante para a investigação clínica e o atendimento ao paciente. O termo “clinimetria” indica um domínio relacionado com índices e escalas de avaliação. Isso porque a clinimetria possui um conjunto de regras que regem a estrutura dos índices, a escolha das variáveis presentes no instrumento e a avaliação da consistência e validade. Além disso, fornece informações para o julgamento clínico, algo que influencia diretamente nos resultados do tratamento, tanto na pesquisa quanto na prática clínica.^(5,15)

Um bom instrumento de avaliação da funcionalidade deve apresentar escala de pontuação pertinente, utilidade clínica, confiabilidade, evidências de validades adequadas, praticidade, facilidade de aplicação e de interpretação e baixo custo,^(6,16,17) que foram características apresentadas pela CcFROM.

Assim, a versão da CcFROM em português brasileiro proporciona aos fisioterapeutas do Brasil uma importante ferramenta de avaliação para uso na prática clínica e na pesquisa, quando se leva em conta seu poder psicométrico, sua aplicabilidade e sua validade externa.

A CcFROM é uma ferramenta para ser utilizada na avaliação da função física no ambiente da UTI e não exige qualquer equipamento adicional. Pode também ser facilmente integrada aos cuidados clínicos usuais do fisioterapeuta.

Existem diversas evidências que relatam as consequências do processo de internação na UTI e seus fatores de risco, incluindo o declínio da funcionalidade com impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos, tanto a curto quanto a longo prazo,⁽¹⁸⁻²¹⁾ e uma ferramenta que auxilie na avaliação desses pacientes críticos é de grande valia.

Espera-se que este estudo possa contribuir com os profissionais atuantes na área assistencial, com pesquisadores e docentes, para identificar as limitações funcionais dos pacientes internados nas UTI brasileiras, por meio de um instrumento válido e confiável; direcionar e acompanhar o plano fisioterapêutico e avaliar os resultados de tratamentos e o impacto que o processo de internação na UTI causa na funcionalidade.

CONCLUSÃO

A versão brasileira da escala *Critical Care Functional Rehabilitation Outcome Measure*, denominada Medida de Resultado da Reabilitação Funcional em Cuidados Intensivos, para a avaliação da funcionalidade de pacientes internados em unidade de terapia intensiva, pode ser utilizada de forma confiável no Brasil, pois foi traduzida e adaptada transculturalmente para o português brasileiro e apresenta evidências de excelentes confiabilidade entre avaliadores.

AGRADECIMENTOS

A todos os pacientes que participaram deste estudo e ao auxiliares de pesquisa que fizeram contribuições, incluindo a Dra. Luiza Martins Farias e o Dr. Gerson Cipriano Júnior; a Paul Twose (*Cardiff and Vale University Health Board*) pela autorização para a tradução e adaptação transcultural da escala.

REFERÊNCIAS

1. Forgiarini Junior LA. Mobilização precoce. In: Valiatti JL, Amaral JL, Falcão LF. Ventilação mecânica. Fundamentos e prática clínica. Rio de Janeiro: Roca; 2016. p. 468-73.
2. Silva AP, Maynard K, Cruz MR. Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(1):85-91.
3. Parry SM, Huang M, Needham DM. Evaluating physical functioning in critical care: considerations for clinical practice and research. *Crit Care*. 2017;21(1):249.
4. Parry SM, Denehy L, Beach LJ, Berney S, Williamson HC, Granger CL. Functional outcomes in ICU - what should we be using? - an observational study. *Crit Care*. 2015;19(1):127.
5. Twose PW, Wise MP, Enright S. Critical care functional rehabilitation outcome measure: developing a validated measure. *Physiother Theory Pract*. 2015;31(7):474-82.
6. Fava GA, Tomba E, Sonino N. Clinimetrics: the science of clinical measurements. *Int J Clin Pract*. 2012;66(1):11-5.

7. Kottner J, Audige L, Brorson S, Donner A, Gajewski BJ, Hróbjartsson A, et al. Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) were proposed. *Int J Nurs Stud*. 2011;48(6):661-71.
8. 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.
9. Maher CG, Latimer J, Costa LO. The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. *Braz J Phys Ther*. 2007;11(4):245-52.
10. Perme C, Nawa RK, Winkelman C, Masud F. A tool to assess mobility status in critically ill patients: the Perme Intensive Care Unit Mobility Score. *Methodist Debaque Cardiovasc J*. 2014;10(1):41-9.
11. Denehy L, de Morton NA, Skinner EH, Edbrooke L, Haines K, Warrillow S, et al. A physical function test for use in the intensive care unit: validity, responsiveness, and predictive utility of the physical function ICU test (scored). *Phys Ther*. 2013;93(12):1636-45.
12. Parry SM, Berney S, Granger CL, Dunlop DL, Murphy L, El-Ansary D, et al. A new two-tier strength assessment approach to the diagnosis of weakness in intensive care: an observational study. *Crit Care*. 2015;19(1):52.
13. Silva VZ, Araújo Neto JA, Cipriano Jr. G, Pinedo M, Needham DM, Zanni JM, et al. Versão brasileira da Escala de Estado Funcional em UTI: tradução e adaptação transcultural. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017;29(1):34-8.
14. Kawaguchi YM, Nawa RK, Figueiredo TB, Martins L, Pires-Neto RC. Perme Intensive Care Unit Mobility Score and ICU Mobility Scale: translation into Portuguese and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2016;42(6):429-34.
15. Streiner DL. Clinimetrics vs. psychometrics: an unnecessary distinction. *J Clin Epidemiol*. 2003;56(12):1142-5; discussion 1146-9.
16. Christakou A, Papadopoulos E, Patsaki E, Sidiras G, Nanas SN. Functional Assessment Scales in a general intensive care unit. A review. *Hosp Chron*. 2013;8(4):164-70.
17. Corner EJ. Intensive care unit acquired weakness: measuring recovery from critical illness. *J Intensive Care Soc*. 2012;13(3):216-20.
18. Hermans G, Van den Berghe G. Clinical review: intensive care unit acquired weakness. *Crit Care*. 2015;19(1):274.
19. Fan E, Dowdy DW, Colantuoni E, Mendez-Tellez PA, Sevransky JE, Shanholtz C, et al. Physical complications in acute lung injury survivors: a two-year longitudinal prospective study. *Crit Care Med*. 2014;42(4):849-59.
20. Batt J, dos Santos CC, Cameron JI, Herridge MS. Intensive care unit-acquired weakness: clinical phenotypes and molecular mechanisms. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(3):238-46.
21. Bienvenu OJ, Colantuoni E, Mendez-Tellez PA, Dinglas VD, Shanholtz C, Husain N, et al. Depressive symptoms and impaired physical function after acute lung injury: a 2-year longitudinal study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;185(5):517-24.