

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE

JOANA HOCH GLASENAPP

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA FERRAMENTA *ROYAL FREE HOSPITAL-
NUTRITIONAL PRIORITIZING TOOL* (RFH-NPT) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA
DO BRASIL**

PORTO ALEGRE – RS

2022

JOANA HOCH GLASENAPP

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA FERRAMENTA *ROYAL FREE HOSPITAL-NUTRITIONAL PRIORITIZING TOOL* (RFH-NPT) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO BRASIL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Alimentação, Nutrição e Saúde.

Orientadora: Prof^a Dra. Valesca Dall'Alba

PORTO ALEGRE – RS

2022

CIP - Catalogação na Publicação

Glaserapp, Joana Hoch
ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA FERRAMENTA ROYAL FREE
HOSPITAL-NUTRITIONAL PRIORITIZING TOOL (RFH-NPT) PARA
A LÍNGUA PORTUGUESA DO BRASIL / Joana Hoch Glaserapp.
-- 2022.
45 f.
Orientadora: Valesca Dall'Alba.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, Porto
Alegre, BR-RS, 2022.

1. Adaptação transcultural. 2. Triagem nutricional.
3. Desnutrição. 4. Cirrose. I. Dall'Alba, Valesca,
orient. II. Título.

JOANA HOCH GLASENAPP

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA FERRAMENTA *ROYAL FREE HOSPITAL-NUTRITIONAL PRIORITIZING TOOL* (RFH-NPT) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA DO BRASIL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Alimentação, Nutrição e Saúde.

Porto Alegre, 08 de junho de 2022.

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de Mestrado “Adaptação transcultural da ferramenta *Royal Free Hospital – Nutritional Prioritizing Tool* (RFH-NPT) para a língua portuguesa do Brasil”, elaborado por Joana Hoch Glasenapp, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Alimentação, Nutrição e Saúde.

Banca Examinadora:

Dra. Valesca Dall’ Alba – Orientadora (UFRGS)

Dra. Isabel Cristina Echer (UFRGS)

Dra. Lucilene Rezende Anastácio (UFMG)

Dra. Thaís Ortiz Hammes (HCPA)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a minha orientadora Valesca Dall'Alba por todo o suporte, disponibilidade, paciência, dedicação e acolhimento. É exemplo e inspiração.

Sou grata a minha família por todo apoio e suporte, em especial, ao Vinicius pelo incentivo incondicional.

À colega de profissão Priscila pela parceria e a todos os nutricionistas que aceitaram participar da pesquisa, tornando possível a realização desse trabalho.

Aos amigos e aos colegas do grupo de pesquisa, por todo apoio e conhecimento compartilhado.

E agradeço desde já à banca avaliadora pela disponibilidade em ler e contribuir com esse trabalho.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A triagem nutricional é definida pela Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN) como um processo para identificar um indivíduo em risco de desnutrição. A desnutrição é uma complicação comum em pacientes com cirrose e sua presença resulta em implicações prognósticas importantes. Devido à escassez de ferramentas de triagem nutricional que levem em consideração as peculiaridades do paciente com cirrose, Arora e colaboradores desenvolveram e validaram uma ferramenta específica para pacientes com essa condição clínica, a *Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool* (RFH-NPT) no Reino Unido. O objetivo deste estudo foi realizar a adaptação transcultural (tradução e adaptação) da ferramenta RFH-NPT para a língua portuguesa do Brasil.

MÉTODOS: Os processos de tradução e adaptação cultural seguiram a metodologia proposta por Beaton e colaboradores. O processo envolveu as etapas de tradução inicial, síntese das traduções, retrotradução, pré-teste da versão final em uma amostra de 40 nutricionistas e comitê de especialistas. A consistência interna foi calculada pelo coeficiente de Cronbach e a validade de conteúdo foi verificada por meio do índice de validade de conteúdo.

RESULTADOS: Participaram da etapa de adaptação transcultural 40 nutricionistas clínicos com experiência no atendimento de pacientes adultos. O coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,84, que expressa alta confiabilidade. Na análise dos especialistas, todas as questões da ferramenta atingiram um índice de validade de conteúdo superior a 0,8, demonstrando elevada concordância.

CONCLUSÕES: A ferramenta RFH-NPT foi traduzida e adaptada para a língua portuguesa do Brasil apresentando alta confiabilidade.

Palavras-chave: Adaptação transcultural; Cirrose; Triagem nutricional; Desnutrição.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The nutritional screening is defined by ASPEN as a process to identify a person with malnutrition risk. The malnutrition is a common complication in cirrhotic patients and it results important prognostic implications. Because of the lack of nutritional screening tools that consider the cirrhotic patients' peculiarities, Aurora et al developed and validated a specific tool to this patients, the *Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool* (RFH-NPT) in the United Kingdom. The study's aim was to accomplish the transcultural adaptation (translation and adaptation) of RFH-NPT tool to portuguese (Brazil). **METHODS:** The process of cultural translation and adaptation followed the Beaton et al methodology. The process involved the steps of initial translation, synthesis translation, back translation pre test of the final version with 40 nutritionists and a specialists committee. The internal consistency was calculated with the Cronbach coefficient and the content validation was verified with the content validation index. **RESULTS:** 40 clinical nutritionists with experience in treatment of adult patients participated in the step of cross-cultural adaptation. The alpha Cronbach coefficient was of 0.84, witch means high reliability. In the specialists analyzes all the tool's questions achieved a validation content index higher than 0.8, showing high agreement. **CONCLUSIONS:** The NFH-NPT tool was translated and adapted to portuguese (Brazil) and showed high reliability.

Key words: Transcultural adaptation, Cirrhosis, Nutritional screening, Malnutrition.

FORMATO DA DISSERTAÇÃO

Essa dissertação segue o formato proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e está dividida da seguinte maneira:

1. Introdução, revisão da literatura, justificativa, objetivos e metodologia.
2. Artigo original.
3. Considerações finais.

LISTA DE ABREVIATURAS

RFH-NPT	<i>Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool</i>
EH	Encefalopatia hepática
IHME	<i>Institute for Health Metrics and Evaluation</i>
DHGNA	Doença hepática gordurosa não alcoólica
MELD	<i>Model of End-Stage Liver Disease</i>
ASPEN	Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral
GLIM	<i>Global Leadership Initiative on Malnutrition</i>
EASL	<i>European Association for the Study of the Liver</i>
NRS-2002	<i>Nutritional Risk Screening</i>
MNA-SF	<i>Mini Nutritional Assessment Short Form</i>
IVS	Índice de validade de conteúdo
MUST	<i>Malnutrition Universal Screening Tool</i>

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	11
2.REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1. Cirrose.....	12
2.2 Desnutrição	13
2.3 Triagem nutricional.....	15
2.4 Adaptação transcultural.....	17
3.JUSTIFICATIVA	18
4.OBJETIVOS	19
4.1. Objetivo geral	19
4.2 Objetivo específico	19
5.MÉTODOS	20
6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
7.ARTIGO ORIGINAL	26
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
APÊNDICES.....	42
ANEXOS.....	46

1. INTRODUÇÃO

As doenças hepáticas crônicas representam um grande problema de saúde pública mundial (MARCELLIN; KUTALA, 2018). A cirrose é uma doença hepática crônica caracterizada pela alteração da arquitetura normal do fígado em decorrência de fibrose avançada. (NUSRAT et al., 2014). A história natural da doença é caracterizada inicialmente por uma fase assintomática, conhecida como cirrose compensada até avançar para uma fase sintomática, denominada cirrose descompensada, na qual complicações clínicas como presença de ascite, sangramento digestivo, encefalopatia hepática (EH) e icterícia são frequentes (ANGELI et al., 2018).

A desnutrição é uma complicação comum em pacientes com cirrose e sua presença tem implicações prognósticas importantes, pois é um preditor independente de mortalidade e está associada à descompensação da doença e consequente piora da qualidade de vida (SAUERESSIG et al., 2020). A manutenção do estado nutricional é essencial para a preservação e recuperação da saúde e a identificação precoce do risco nutricional possibilita uma intervenção e cuidado nutricional mais adequado (VALE; LOGRADO, 2012).

Em pacientes cirróticos, uma intervenção nutricional baseada na avaliação prévia do risco nutricional pode prevenir complicações, melhorar a qualidade de vida e as taxas de sobrevivência desses pacientes (BORHOFEN et al., 2016). Existem diversas ferramentas de triagem nutricional validadas e disponíveis na literatura. Entretanto, a maioria não foi validada para uso em pacientes com cirrose e não leva em consideração a sobrecarga hídrica, como a presença de ascite e edema, muito frequente nesses pacientes (MERLI et al., 2019).

Nesse sentido, Arora e colaboradores desenvolveram e validaram no Reino Unido uma ferramenta de triagem nutricional específica para uso em pacientes com cirrose, a RFH-NPT e destacam como sendo um método simples, rápido e validado (ARORA et al., 2012). No entanto, para que seja viável a utilização de um instrumento em um país diferente do qual ele foi concebido, torna-se necessário um rigoroso processo de adaptação transcultural (BEATON et al., 2000). Assim, o objetivo deste estudo foi realizar a adaptação transcultural da ferramenta RFH-NPT para a língua portuguesa do Brasil.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Cirrose

As doenças hepáticas crônicas representam um grande problema de saúde pública mundial (MARCELLIN; KUTALA, 2018). Resultam sobrecarga para o sistema de saúde com alto impacto socioeconômico, relacionado aos elevados custos com tratamentos, períodos prolongados de acompanhamento ambulatorial e internações hospitalares (RAKOSKI et al., 2013).

Estima-se que a cirrose e outras doenças hepáticas crônicas atinjam, aproximadamente, 1 bilhão e 500 milhões de pessoas em todo o mundo (JAMES et al., 2018) com uma prevalência de 1 milhão e 322 mil mortes no ano de 2017 (ROTH et al., 2018). Dados do IHME (*Institute for Health Metrics and Evaluation*) demonstram que a cirrose está entre as 10 principais causas de morte no Brasil, com um aumento de 24,6% em 10 anos (2007-2017).

A cirrose é uma doença hepática crônica caracterizada pela alteração da arquitetura normal do fígado em decorrência de fibrose avançada (NUSRAT et al., 2014). A fibrose hepática é uma consequência da resposta repetida na cicatrização de feridas à lesão hepática em andamento. Geralmente progride lentamente, ao longo de décadas, até ocorrer aumento da resistência intra-hepática e desenvolvimento de hipertensão portal, levando à diminuição da função hepática e a complicações potencialmente fatais (MUIR, 2015).

É uma doença severa, resultante de dano hepático sustentado por várias causas, como: infecção viral, distúrbios autoimunes, doença colestática e metabólica (doença hepática gordurosa não alcoólica – DHGNA) ou uso abusivo de álcool (MUIR, 2015).

A história natural da cirrose é caracterizada inicialmente por uma fase assintomática, conhecida como cirrose compensada, na qual os pacientes tendem a ter uma boa qualidade de vida e a doença pode progredir sem ser detectada por vários anos, até evoluir para uma fase sintomática, denominada cirrose descompensada. A transição da cirrose compensada para a descompensada é marcada pelo aumento da pressão portal e pela piora da função hepática, resultando complicações clínicas frequentes como: presença de ascite, sangramento digestivo, encefalopatia hepática (EH) e icterícia (ANGELI et al., 2018).

Após a primeira aparição das complicações, a doença tende a avançar mais rapidamente para o transplante de fígado ou para o óbito (ANGELI et al., 2018). Fleming *et al.* (2012) verificaram em seu estudo que, em comparação com a população em geral, pacientes com cirrose compensada têm um risco quase cinco vezes maior de morte, enquanto aqueles com a doença descompensada têm um risco quase dez vezes maior (FLEMING et al., 2012).

Como parâmetro para avaliar clinicamente a gravidade da disfunção hepática, destacam-se os escores de MELD (*Model of End-Stage Liver Disease*) e de Child-Pugh. O escore de MELD considera três variáveis objetivas, incluindo bilirrubina total, creatinina e tempo de protrombina (INR) e tem sido utilizado para classificar a prioridade dos pacientes na fila do transplante hepático (PENG; QI; GUO, 2016).

Já a classificação de Child-Pugh, inclui as seguintes variáveis: tempo de protrombina, bilirrubina total, albumina, presença de ascite e EH. As cinco variáveis são pontuadas, e o escore final é obtido pela soma dos pontos. Estas variáveis e os pontos de corte foram escolhidos empiricamente e organizados de modo a definir três grupos de pacientes identificados pelas letras A, B, C. De modo geral, os pacientes com escore entre 5 e 6 pertencem ao grupo A, entre 7 e 9 ao B e entre 10 e 15 ao C. Quanto maior o escore de Child-Pugh menor o tempo de sobrevivência dos pacientes (NUNES et al., 2012).

Em suma, o prognóstico da cirrose depende da etiologia, da gravidade da hepatopatia, da presença de doenças associadas e de outras complicações (COSTA et al., 2016).

2.2 Desnutrição

A desnutrição é uma complicação comum em pacientes com cirrose e sua presença tem implicações prognósticas importantes, pois é um preditor independente de mortalidade e está associada à descompensação da doença e consequente piora da qualidade de vida, (SAUERESSIG et al., 2020) nesse sentido, Pérez-Reyes *et al.* (2016) mostraram em seu estudo, que a presença de complicações, como ascite e infecções bacterianas e fúngicas, foram mais frequentes em pacientes cirróticos desnutridos quando comparado com aqueles classificados como bem nutridos (PÉREZ-REYES et al., 2016).

Os mecanismos de desnutrição na cirrose e na doença hepática crônica são complexos e multifatoriais (PALMER et al., 2019). A desnutrição em cirróticos pode advir de diversos fatores, entre eles, os que resultam em uma ingestão alimentar insuficiente. A baixa ingestão alimentar pode ser decorrente de condições como, diminuição do apetite, disgeusia, saciedade precoce, náuseas e vômitos, que podem ser secundárias a elevação dos níveis de citocinas pró-inflamatórias, deficiência de micronutrientes (zinco e magnésio) e presença de ascite e EH. Fatores externos também contribuem para uma baixa ingestão oral, como, por exemplo, longos períodos de jejum, pelo qual os pacientes são frequentemente submetidos para realização de procedimentos, assim como, restrições alimentares que resultam em dietas menos palatáveis (PALMER et al., 2019; PÉREZ-REYES et al., 2016).

A desnutrição também pode ser decorrente do hipermetabolismo, ou ainda, ser secundária de alterações na síntese, metabolismo e armazenamento de nutrientes (NUNES et al., 2012). É comum que pacientes cirróticos apresentem aumento da gliconeogênese e catabolismo proteico em decorrência da capacidade reduzida dos hepatócitos de armazenar, sintetizar e decompor o glicogênio, assim como, distúrbios no metabolismo dos ácidos biliares que afetam a formação de micelas necessárias para a digestão da gordura e absorção de vitaminas lipossolúveis (CHEUNG; LEE; RAMAN, 2012).

Apesar de acometer com frequência pacientes com doença hepática, a desnutrição ainda é frequentemente subestimada e/ou não detectada (BORHOFEN et al., 2016). É diagnosticada em 5 a 99% dos indivíduos com cirrose, dependendo dos métodos de avaliação utilizados (TANDON et al., 2017). As complicações da própria doença hepática, como por exemplo, a sobrecarga hídrica (presença de ascite e/ou edema) acabam dificultando na detecção adequada, levando ao subdiagnóstico (SAUERESSIG et al., 2020).

A manutenção do estado nutricional é essencial para a preservação e recuperação da saúde e a identificação precoce do risco nutricional possibilita uma intervenção e cuidado nutricional mais adequado (VALE; LOGRADO, 2012). Em pacientes cirróticos, uma intervenção nutricional baseada na avaliação prévia do risco nutricional parece prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida e as taxas de sobrevivência desses pacientes (BORHOFEN et al., 2016).

2.3 Triagem nutricional

A triagem nutricional é definida pela Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN) como um processo para identificar um indivíduo em risco de desnutrição para determinar se há indicação para uma avaliação nutricional detalhada (MUELLER; COMPHER; ELLEN, 2011). Nesse contexto, a Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) descreve a triagem nutricional como uma etapa obrigatória, uma vez que é reconhecido por unanimidade que pacientes afetados por doenças agudas e crônicas apresentam alto risco de desenvolver comprometimento nutricional (CEDERHOLM et al., 2015).

Nesse sentido, representantes das principais sociedades científicas relacionadas à nutrição clínica, em todo o mundo, aprovaram um consenso global a respeito de critérios destinados ao diagnóstico de desnutrição do adulto no cenário clínico, denominado GLIM (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*) no qual, ficou definido que o primeiro passo antes da avaliação do estado nutricional deve consistir na triagem de risco de desnutrição por meio de alguma ferramenta de triagem validada (CEDERHOLM et al., 2019).

Portanto, está bem estabelecida, a importância da triagem nutricional como forma de garantir a detecção precoce do risco de desnutrição. A ferramenta de triagem deve ser preferencialmente simples, de rápida aplicação e utilizável por um profissional de saúde não treinado ou até mesmo pelo próprio paciente (TANDON et al., 2017) para então, caso haja necessidade, seja efetivada uma avaliação e intervenção nutricional mais abrangente (VALE; LOGRADO, 2012).

Existem diversas ferramentas de triagem nutricional, validadas e disponíveis na literatura, entretanto, a maioria não foi validada para uso em pacientes com cirrose e são propensas a vieses nos casos de retenção de líquidos, muito frequente nesses pacientes (MERLI et al., 2019). Arora et al. (2012) desenvolveram e validaram no Reino Unido e Irlanda do Sul uma ferramenta de triagem nutricional específica para uso em pacientes com cirrose, a *Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool* (RFH-NPT) e destacam como sendo um método simples, rápido e validado para identificar pacientes cirróticos e com alto risco de desnutrição (ARORA et al., 2012).

A RFH-NPT considera a retenção de líquidos e discrimina pacientes em categorias de baixo, médio e alto risco. A diretriz da ESPEN (2019) sobre nutrição

clínica na doença hepática recomenda, com forte consenso, que pacientes com doença hepática devem ser rastreados quanto ao risco de desnutrição e destaca a RFH-NPT como a melhor opção disponível (PLAETH et al., 2019). A EASL (*European Association for the Study of the Liver*) (2019) também recomenda a RFH-NPT como método de triagem nutricional em pacientes com doença hepática crônica avançada (MERLI et al., 2019).

Nesse sentido, Traub *et al.* (2020) realizaram em seu estudo a comparação das ferramentas de triagem NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*) e MNA-SF (*Mini Nutritional Assessment Short Form*) amplamente utilizadas na prática clínica, em relação à RFH-NPT em pacientes cirróticos e concluíram que a NRS-2002 não alcança resultados satisfatórios para a triagem de desnutrição na cirrose e que a MNA-SF apresentou correlação justa quando comparada a RFH-NPT. Os autores reforçam que a RFH-NPT deve ser utilizada para identificar o risco de desnutrição em cirróticos (TRAUB et al., 2020).

Com resultados semelhantes, Boulhosa *et al.* (2020) compararam diferentes ferramentas de triagem nutricional pelos critérios do grupo GLIM em pacientes com cirrose. O estudo identificou alta prevalência de desnutrição e a RFH-NPT mostrou maior sensibilidade, maior valor preditivo negativo e maior área sob a curva em comparação a NRS-2002. A RFH-NPT, apesar de ser específica para avaliar o risco nutricional em pacientes cirróticos, mostrou concordância substancial com o diagnóstico de desnutrição, de acordo com os critérios estabelecidos pelo GLIM, confirmando seu uso preferencial no rastreamento nutricional de pacientes com cirrose (BOULHOSA et al., 2020).

Borhofen *et al.* (2016) avaliaram em seu estudo a deterioração clínica e a sobrevida em pacientes com doença hepática crônica. Os autores destacam que a RFH-NPT está correlacionada com deterioração clínica, qualidade de vida e várias complicações específicas da cirrose, além da mortalidade ou necessidade de transplante de fígado, porém, destacam que o pequeno tamanho do estudo limita seu poder preditivo, especialmente em análises prognósticas, mas que várias associações foram encontradas (BORHOFEN et al., 2016).

2.4 Adaptação transcultural

Para que seja viável a utilização de um instrumento em um país diferente do qual ele foi concebido, torna-se necessário um rigoroso processo de adaptação transcultural (GUILLEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993). O termo adaptação transcultural é utilizado para abranger o processo que analisa as questões de linguagem (tradução) de um instrumento e sua adaptação cultural (BEATON et al., 2000), ou seja, a combinação entre a tradução literal das palavras de um idioma para o outro e a adaptação cabível em relação ao idioma, ao contexto cultural e ao estilo de vida da cultura-alvo (FORTES; ARAÚJO, 2019).

A adaptação transcultural de um instrumento já existente torna o processo menos oneroso, no entanto, envolve uma equipe multidisciplinar (tradutores, metodologistas, especialistas no assunto de interesse do questionário, etc.) e trabalho de campo para testagem do instrumento (FORTES; ARAÚJO, 2019). Outros autores defendem que realizar a adaptação de questionários previamente desenvolvidos e validados em outros idiomas em detrimento de construir novos instrumentos resulta em uma alternativa facilitadora para a troca de informações e divulgação do conhecimento entre a comunidade científica (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Beaton *et al.* (2000) propuseram um guia de recomendações e orientações para a realização do processo de adaptação transcultural de instrumentos de medidas de saúde, com as etapas detalhadas a serem seguidas. O processo envolve cinco estágios, são eles: (1) tradução inicial, (2) síntese das traduções, (3) retrotradução, (4) comitê especialistas e (5) pré-teste da versão final. A última etapa deve ser testada em uma amostra de 30 a 40 indivíduos da população alvo (BEATON et al., 2000; GUILLEMIN et al., 1993).

Recomenda-se que, após o processo de tradução e adaptação cultural, a nova versão demonstre as propriedades de medição necessárias para a aplicação pretendida (BEATON et al., 2000). Antes de ser considerado apto para uso, o instrumento deve oferecer dados precisos, válidos e interpretáveis para a avaliação de saúde da população (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

3. JUSTIFICATIVA

A correta identificação do risco nutricional em pacientes com cirrose é de grande importância para garantir a detecção precoce da desnutrição. A desnutrição é uma complicação comum em pacientes cirróticos e sua presença resulta em implicações prognósticas importantes. Preconiza-se que o risco nutricional seja verificado por meio de uma ferramenta de triagem que seja rápida, eficaz e aplicável na população rastreada e que identifique adequadamente o risco nutricional. No Brasil, ainda não há uma ferramenta de triagem nutricional específica para paciente com cirrose. Desse modo, julgou-se necessário um trabalho que objetive traduzir e adaptar culturalmente tal ferramenta.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

Realizar a adaptação transcultural da ferramenta *Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool* (RFH-NPT) para a língua portuguesa do Brasil.

4.2 Objetivo específico

Avaliar a reprodutibilidade da ferramenta traduzida, aplicando em uma amostra de nutricionistas (pré-teste).

5. MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico de adaptação transcultural (tradução e adaptação cultural) da versão original em inglês da ferramenta RFH-NPT para a língua portuguesa do Brasil. A ferramenta é dividida em três etapas, a primeira avalia a presença de hepatite alcoólica aguda e/ou uso de nutrição enteral, condições que qualificam o paciente automaticamente como tendo alto risco. A segunda etapa distingue os pacientes quanto à presença ou não de sobrecarga hídrica (presença de ascite e/ou edema). Por fim, na última etapa, a pontuação é calculada e os pacientes são atribuídos ao grupo de risco correspondente, baixo (0 pontos), moderado (1 ponto) ou alto risco (2–7 pontos) (AMODIO et al., 2013).

O processo de adaptação transcultural foi autorizado pela autora principal da ferramenta (M.M) assim como a divulgação da versão adaptada transculturalmente para o português brasileiro. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) sob o número de registro CAAE: 45132621.7.0000.5327. O estudo seguiu as etapas propostas por Beaton e colaboradores para tradução e adaptação cultural, que são: tradução inicial, síntese das traduções, retrotradução, pré-teste da versão final e comitê de especialistas (BEATON et al., 2000).

A primeira etapa consistiu na tradução da ferramenta do inglês para o português brasileiro. Dois tradutores que tinham o português como língua nativa e domínio do inglês realizaram duas traduções independentes, que foram definidas como versões T1 e T2. Conforme sugerido, os tradutores eram de diferentes perfis: Tradutor 1 (J.R.T): é professor, sem conhecimento na área de nutrição e desconhecedor do objetivo do estudo (T1). Tradutor 2 (P.Z): é nutricionista, ciente do objetivo do estudo e com conhecimento prévio sobre o assunto (T2).

Na segunda etapa, foi realizada a síntese das traduções. Em reunião, os dois tradutores (T1 e T2) e dois pesquisadores (J.H.G) e (V.D.A) avaliaram as versões traduzidas para verificar possíveis ambiguidades ou discrepâncias no processo de tradução e elaboraram a síntese das duas versões, produzindo uma versão única da tradução (T12). Na terceira etapa, denominada retrotradução, a versão consensual (T12) foi vertida novamente para o inglês por outros dois tradutores diferentes (R.K.S.K) e (R.C.S.G), sem conhecimento da área e nutrição, desconhecedores da

ferramenta original e dos objetivos do estudo, ambos tinham o inglês como língua materna e domínio do português.

A quarta etapa consistiu na definição da ferramenta final para a realização do pré-teste. Essa etapa contou com os tradutores envolvidos no processo, os dois pesquisadores e a autora principal da ferramenta. A etapa de pré-teste consistiu na disponibilização da ferramenta para uma amostra de 40 nutricionistas com o objetivo de obter informações em relação à compreensão sobre cada um dos itens abordados na ferramenta. O tamanho da amostra foi estabelecido conforme metodologia proposta por Beaton e colaboradores.

O contato com os nutricionistas ocorreu de forma eletrônica. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi enviado via *e-mail* e todos que aceitaram participar do estudo, receberam posteriormente a ferramenta via formulário eletrônico. Os itens da ferramenta (total de 12 itens) foram avaliados individualmente pelos participantes quanto à compreensão por meio de uma escala *Likert* composta das seguintes pontuações: 1 para “não entendi”; 2 para “entendi pouco”; 3 para “entendi”; e 4 para “entendi plenamente”. Ao final dos itens, havia um espaço para sugestões e observações.

Para estimar a confiabilidade da ferramenta, foi calculada a consistência interna por meio do alfa de Cronbach, com valor mínimo aceitável de 0,80. Os dados foram processados e analisados com auxílio do programa estatístico SPSS, versão 22 para Windows (IBM). Os itens que apresentaram valores inferiores a 0,80 foram revistos pelos pesquisadores em conjunto com a autora principal da ferramenta.

Os itens revistos e modificados foram enviados, via formulário eletrônico, ao comitê de especialistas composto por, dois médicos hepatologistas, um enfermeiro, uma nutricionista com experiência em triagem nutricional e um dos tradutores envolvidos no processo (T2) com o objetivo de verificar o índice de validade de conteúdo (IVC) de cada um dos itens da ferramenta.

O IVC consiste em uma escala *Likert* com pontuação de 1 a 4, em que: 1: item não equivalente; 2: item necessita de grande revisão para ser avaliada a equivalência; 3: item equivalente, necessita de pequenas alterações; e 4: item absolutamente equivalente. O cálculo consiste no somatório das respostas 3 e 4 dividido pelo número total de respostas para cada item da ferramenta (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). O valor mínimo aceitável estabelecido para o índice de concordância entre os membros do comitê foi de 0,80.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMODIO, P. et al. The nutritional management of hepatic encephalopathy in patients with cirrhosis: International Society for Hepatic Encephalopathy and Nitrogen Metabolism Consensus. **Hepatology (Baltimore, Md.)**, [s. l.], v. 58, n. 1, p. 325–336, 2013.

ANGELI, P. et al. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. **Journal of Hepatology**, [s. l.], v. 69, n. 2, p. 406–460, 2018.

ARORA, S. et al. The Development and Validation of a Nutritional Prioritising Tool for Use in Patients With Chronic Liver Disease. **Journal of Hepatology**, [s. l.], v. 56, p. S241, 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8278\(12\)60621-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8278(12)60621-7)>

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **Spine**, [s. l.], v. 25, n. 24, p. 3186–3191, 2000. Disponível em: <<https://insights.ovid.com/crossref?an=00007632-200012150-00014>>

BORHOFEN, S. M. et al. The Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool Is an Independent Predictor of Deterioration of Liver Function and Survival in Cirrhosis. **Digestive Diseases and Sciences**, [s. l.], v. 61, n. 6, p. 1735–1743, 2016.

BOULHOSA, R. S. S. B. et al. Comparison between criteria for diagnosing malnutrition in patients with advanced chronic liver disease: GLIM group proposal versus different nutritional screening tools. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, [s. l.], n. 2, p. 1–7, 2020.

CEDERHOLM, T. et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. **Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 335–340, 2015.

CEDERHOLM, T. et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 207–217, 2019.

CHEUNG, K.; LEE, S. S.; RAMAN, M. Prevalence and mechanisms of malnutrition in patients with advanced liver disease, and nutrition management strategies. **Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the**

American Gastroenterological Association, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 117–125, 2012.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 925–936, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300925&lng=pt&tlng=pt>

COSTA, J. K. L. et al. Epidemiological profile of cirrhosis of liver patients treated at the Outpatient of Hepatology Of Medical Specialties CESUPA Center (CEMEC) in Belem - PA. [s. l.], v. 35, n. 1, p. 1–8, 2016.

FLEMING, K. M. et al. All-cause mortality in people with cirrhosis compared with the general population: A population-based cohort study. **Liver International**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 79–84, 2012.

FORTES, C. P. D. D.; ARAÚJO, A. P. de Q. C. Check list para tradução e Adaptação Transcultural de questionários em saúde. **Cadernos Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 202–209, 2019.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s. l.], v. 46, n. 12, p. 1417–1432, 1993. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/089543569390142N>>

JAMES, S. L. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 Diseases and Injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, [s. l.], v. 392, n. 10159, p. 1789–1858, 2018.

MARCELLIN, P.; KUTALA, B. K. Liver diseases: A major, neglected global public health problem requiring urgent actions and large-scale screening. **Liver International**, [s. l.], v. 38, n. December 2017, p. 2–6, 2018.

MERLI, M. et al. EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease. **Journal of Hepatology**, [s. l.], v. 70, n. 1, p. 172–193, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.06.024>>

MUELLER, C.; COMPHER, C.; ELLEN, D. M. A.S.P.E.N. clinical guidelines: Nutrition

screening, assessment, and intervention in adults. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 16–24, 2011.

MUIR, A. J. Understanding the Complexities of Cirrhosis. **Clinical Therapeutics**, [s. l.], v. 37, n. 8, p. 1822–1836, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2015.05.507>>

NUNES, F. F. et al. Avaliação nutricional do paciente cirrótico: Comparação entre diversos métodos. **Scientia Medica**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 12–17, 2012.

NUSRAT, S. et al. Cirrhosis and its complications: Evidence based treatment. **World Journal of Gastroenterology**, [s. l.], v. 20, n. 18, p. 5442–5460, 2014.

PALMER, L. B. et al. Nutrition in Cirrhosis. **Current Gastroenterology Reports**, [s. l.], v. 21, n. 8, 2019.

PENG, Y.; QI, X.; GUO, X. Child-pugh versus MELD score for the assessment of prognosis in liver cirrhosis a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Medicine (United States)**, [s. l.], v. 95, n. 8, p. 1–29, 2016.

PÉREZ-REYES, E. et al. Malnutrition is related to a higher frequency of serious complications in patients with cirrhosis. **Revista Médica del Hospital General de México**, [s. l.], v. 79, n. 1, p. 11–16, 2016.

PLAUTH, M. et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease. **Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)**, [s. l.], v. 38, n. 2, p. 485–521, 2019.

RAKOSKI, M. O. et al. Analysis of the Health and Retirement Study. [s. l.], v. 55, n. 1, p. 184–191, 2013.

ROTH, G. A. et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, [s. l.], v. 392, n. 10159, p. 1736–1788, 2018.

SAUERESSIG, C. et al. Phase Angle Is an Independent Predictor of 6-Month Mortality in Patients With Decompensated Cirrhosis: A Prospective Cohort Study. **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 35, n. 6, p. 1061–1069, 2020.

SOUZA, A. C. De; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. de B. Propriedades

psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

TANDON, P. et al. A practical approach to nutritional screening and assessment in cirrhosis. **Hepatology**, [s. l.], v. 65, n. 3, p. 1044–1057, 2017. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/hep.29003>>

TRAUB, J. et al. Validation of Malnutrition Screening Tools in Liver Cirrhosis. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 5, p. 1306, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/12/5/1306>>

VALE, F. C. R.; LOGRADO, M. H. G. Estudos de validação de ferramentas de triagem e avaliação nutricional: uma revisão acerca da sensibilidade e especificidade. **Comunicação em Ciências da Saúde**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 31–46, 2012. Disponível em: <http://dominioprovisorio.tempsite.ws/pesquisa/arquivos/2012Vol23_1_4_Estudosvalidaca.pdf>

7. ARTIGO ORIGINAL

Translation and cross-cultural adaptation of the Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing tool (RFH-NPT)

Artigo submetido para o periódico Nutrition in Clinical Practice (fator de impacto: 3,080).

Translation and cross-cultural adaptation of the Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing tool (RFH-NPT)

Joana Hoch Glasenapp¹, Priscilla Zuchinali², Valesca Dall'Alba^{1,3,4}

1. Graduate Program in Food, Nutrition, and Health, Porto Alegre, Brazil

2. Research center of the Montreal University Hospital (CRCHUM), Montreal, QC, Canada.

3. Graduate Program in Gastroenterology and Hepatology, Porto Alegre, Brazil

4. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Nutrition Division, Porto Alegre, Brazil.

Corresponding Author:

Valesca Dall'Alba, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculty of Medicine, Rua Ramiro Barcelos, 2400-2nd floor, Santana, Porto Alegre, RS 90035-003, Brazil.

E-mail: valba@hcpa.edu.br

ABSTRACT

INTRODUCTION: Nutritional screening is defined by ASPEN as a process to identify individuals at risk of malnutrition. Malnutrition is a prevalent condition in cirrhotic patients, and it results in important prognostic implications. Most of the commonly used instruments fail in considering the particularities of cirrhotic patients. The Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool (RFH NPT) is a nutritional screening tool developed and validated to identify malnutrition risk in patients with liver disease. The study's aim was to conduct the transcultural adaptation (translation and adaptation) of RFH-NPT tool to Portuguese (Brazil). **METHODS:** The process of cultural translation and adaptation followed the Beaton et al methodology. The process involved the steps of initial translation, synthesis translation, back translation pretest of the final version with 40 nutritionists and a specialists committee. The internal consistency was calculated with the Cronbach coefficient and the content validation was verified with the content validation index. **RESULTS:** Forty clinical nutritionists with experience in treatment of adult patients participated in the step of cross-cultural adaptation. The alpha Cronbach coefficient was 0.84, which means high reliability. In the specialists analyzes all the tool's questions achieved a validation content index higher than 0.8, showing high agreement. **CONCLUSIONS:** The NFH-NPT tool was translated and adapted to Portuguese (Brazil) and showed high reliability.

Key words: Transcultural adaptation; Liver cirrhosis; Nutritional screening; Malnutrition.

INTRODUCTION

Cirrhosis is a chronic hepatic disease that alters liver's natural architecture through advanced fibrosis ¹. It is a severe disease due to the hepatic damage caused by many forms of liver conditions ². It is characterized by an initial asymptomatic stage, known as compensated cirrhosis, followed by clinical complications, such as ascites, digestive bleeding and hepatic encephalopathy (HE), known as decompensated cirrhosis ³.

Malnutrition is a prevalent condition present in cirrhotic patients that leads to negative prognostic outcomes. The etiology of malnutrition in this population is multifactorial and it is related mainly to the hepatic function change, reduced food intake and complications associated to the decompensated stage, such as ascites and HE ⁴⁻⁷. However, despite highly prevalent in this population, malnutrition is still frequently under-recognized and undertreated ⁸.

The maintenance of nutritional status is essential to health status management and recovery. The early identification of the nutritional risk is important to offer proper intervention and better nutritional care ⁹. A tailored nutritional intervention based on previous evaluation of the nutritional risk can prevent complications in cirrhotic patients, improve quality of life and survival rate ⁸.

Several different nutritional screening tools have been used to detect nutritional risk in the general population. However the majority of the instruments was not validated for use in cirrhotic patients and do not consider the fluid overload, very common in these patients ¹⁰. Thus, Arora et al (2012) developed and validated a specific nutritional screening tool for cirrhotic patients, the Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool (RFH-NPT) ¹¹.

Nevertheless, for this tool to be viable in a country different from where it was created, is necessary a strict process of transcultural adaptation (cultural translation and adaptation)¹². Therefore, the objective of this study was to perform a transcultural adaptation of the RFH-NPT to Brazilian Portuguese.

METHODS

It is a methodologic study of transcultural adaptation of the RFH-NPT original English version to Brazilian Portuguese. The research protocol was approved by the

Hospital de Clínicas de Porto Alegre's Ethical Research Committee (ERC). After the formal authorization of the RFH-NPT's main author we performed tool's cultural translation and adaptation process according to the Beaton et al (2000) guidelines ¹².

The original RFH-NPT's version was translated to Portuguese by two translators that were Portuguese natives and had English mastery. The translators were from different profiles. Translator 1 (J.R.T): professor, without knowledge of nutrition and of the study's aim (T1). Translator 2 (P.Z): nutritionist, aware of the study's aim and with previous knowledge of the issue (T2). Both realized two independent translations, which was defined as version T1 and T2.

The second step was the translation synthesis. In a meeting, two translators and two researchers (J.H.G) and (V.D.A) evaluated the translated versions and elaborated the synthesis of the two versions, making a unique translation version (T12). In the third step the consensual version (T12) was translated again to English by two different translators (R.K.S.K) and (R.C.S.G) that had English as maternal language and Portuguese mastery, both without knowledge of nutrition, the original tool or the study's aims.

The fourth step was the final tool's definition to perform the pretest. This step involved all the translators, the two researchers and the tool's main author. The pretest step was the tool's application in a sample of 40 nutritionists to collect information regarding their understanding of each tool item. The sample size was established according to the Beaton et al (2000) methodology.

The contact with the nutritionists was online. The consent form was sent by e-mail and all those who accepted to participate in the study received the tool in an electronic form. The tool items (total of 12) were individually evaluated by the participants using a Likert scale with the following scoring: 1 for "don't understood", 2 for "understood a little", 3 for "understood" and 4 for "understood completely". There was also a space for suggestions and observations.

To estimate the tool's reliability the internal consistency was calculated using the Cronbach's alpha, with minimum acceptable value of 0.80. All analysis were performed with SPSS version 22 (Chicago, IL, USA). The items that presented values below 0,80 were reviewed by the researchers and the tool's main author.

The reviewed and modified items were sent, through electronic form to a committee composed of two hepatologist doctors, one nurse, one nutritionist with

experience in nutritional screening and one of the translators involved in the process (T2) aiming to verify the content validation index (CVI) of each tool's item.

The CVI is a Likert scale with 1 to 4 scoring, in which 1: item is not equivalent; 2: item needs a large review to evaluate equivalence; 3 "equal item, needs little change" and 4 "absolutely equal item". The validation of the modified items' content was checked through the CVI.

The CVI's calculation was composed by the sum of the answer 3 "equal item, needs little change" and 4 "absolutely equal item" divided by the total number of answers ¹³. The minimum acceptable value established to the agreement index between the committee members was of 0.80.

RESULTS

In the first step of the transcultural adaptation process two independent versions of the tool to Portuguese were created, T1 and T2. It had differences in the translations to all tool's questions. To synthesize only one translation version (second step) the two researchers and two translators, in a meeting, analyzed each tool item together and they chose to keep the terms that were more familiar to the nutrition professionals. **Table 1** shows in detail the differences between the two independent versions (T1 and T2), the changes made, and the final version established (T12).

In the third step, the tool's version T12 was back translated, creating two versions: RT1 and RT2. Both versions were similar, needing few changes. In the meeting (fourth step), researchers and translators analyzed and synthesized the results, making only one back translated version (RT12). This version was sent to the tool's main author for analysis and consent.

During the back translation process were suggested changes in the last tool's item (step 3 - conduct guidelines, patients classified as high risk) to suit to Brazilian reality. There were changes proposed for the items "*discuta manejo com nutricionista*", "*estimule a alimentação e ofereça lanches*" and "*repita a triagem semanalmente*" to "*realize a avaliação nutricional detalhada*", "*institua medidas de suporte nutricional a fim de recuperar o estado nutricional*" and "*monitore cuidadosamente pelos menos 2 vezes por semana*", respectively. The back translated version and the changes mentioned were approved by the tool's main author.

In the fifth step (pretest), the translated tool was applied in a sample of 40 clinic nutritionists with experience in the treatment of adults. The tool showed a Cronbach alpha coefficient of 0.84, which means high reliability. The items were individually evaluated and only one question showed Cronbach alpha coefficient less than 0.80.

The question "*se o paciente apresenta doença aguda e não se alimenta ou é provável que não se alimente por >5 dias*" showed a Cronbach alpha coefficient of 0.79. Many comments were made by the participants related to this item. Based on nutritionists' suggestions we questioned the tool's main author to change this question.

The tool's main author clarified that the questioned item was from the screening tool Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) and it was necessary to keep it. We chose to use the established translation to Portuguese of the MUST, replacing the term "*indivíduos*" for "*pacientes*" and the term "*ingestão nutricional*" for "*ingestão alimentar*".

The modified item was sent to the Committee to verify the content validation by the content validation index. The agreement index between the Committee members for the modified item was 1.0, showing high agreement. All other questions showed a agreement index higher than 0.80. The RFH-NPT tool's final Portuguese version was established, as shown in **figure 1**.

DISCUSSION

The crosscultural adaptation of the original version in English of the nutritional screening tool RFH-NPT to Portuguese showed high reliability. According to previous studies¹³⁻¹⁵ a questionnaire accuracy evaluated through Cronbach alpha coefficient must present values over 0.70 and usually values between 0.80 and 0.90 are preferred to ensure good internal consistency. Thus the RFH-NPT's Brazilian version reached satisfactory results, demonstrating its reliability.

Nutritional screening is fundamental to identify correctly individuals at risk of malnutrition. In cirrhotic patients, despite of prevalent, malnutrition is usually underdiagnosed due to hepatic disease complications, such as fluid overload. Nutritional risk must be verified using a quick and efficient screening tool, applicable to the target population, to implement an appropriate intervention¹⁶.

Thus Traub et al. (2020) made in their study a comparison between screening tools NRS-2002 (Nutritional Risk Screening), MNA-SF (Mini Nutritional Assessment Short Form), widely used in clinical practice, and RFH-NPT in cirrhotic patients and concluded that NRS-2002 do not reach satisfactory results to malnutrition screening in cirrhosis and that MNA-SF showed narrow correlation compared to RFH-NPT. The authors reinforced that RFH-NPT should be used to identify the malnutrition risk in cirrhotic patients ¹⁷.

The RFH-NPT considers the fluid overload and is considered a simple method, validated to identify cirrhotic patients at risk of malnutrition ¹¹, To the best of our knowledge, there is not a screening tool with these characteristics available in Brazilian Portuguese. The transcultural adaptation process seeks to make the use of a tool viable in a country different from where it was created through a combination of literal translation's words from a language to another and the appropriate adaptation to the cultural context and the lifestyle of the target culture ¹⁸. Therefore, searching to adapt to Brazilian culture, one item of the original text was changed with the original author's consent.

In the original tool (step 3 - conduct guidelines) one of the established conducts to patients classified as high nutritional risk (score 2 to 7) is "*discuta manejo com nutricionista*", because in United Kingdom and other countries is common that nutritional screening is made by other professionals, such as nursing technicians and nurses. However, searching to adapt to the Brazilian reality, in which the nutritional screening is performed by nutritionists mostly, it was chosen to change the term to "*realize a avaliação nutricional detalhada*".

Therefore the next items, "*estimule a alimentação e ofereça lanches*" and "*repita triagem semanalmente*", were changed to "*institua medidas de suporte nutricional a fim de recuperar o estado nutricional*" and "*monitore cuidadosamente pelo menos 2 vezes por semana*" respectively.

In the pretest phase, most of the tool's items (total of 12 items) were easily understood by nutritionists. In individual analysis, only one item has presented Cronbach alpha value under than 0.80. Because it was only one item with low value considering the others and yet above the acceptable cut-off point, after a discussion between the researchers, we chose to modify the question's description without taking it to another evaluation round by nutritionists

This study presents a limitation related to items' cultural adaptation. Considering the heterogenic aspect of the Brazilian population, ideally the tool should have been applied in all five Brazilian regions. This study involved nutritionists from the states of Rio Grande do Sul, Bahia and Minas Gerais.

It could be concluded that the nutritional screening tool RFH-NPT is translated and culturally adapted to Portuguese, showing high reliability. It can be included and used in future studies to identify nutritional risk of cirrhotic Brazilian patients. As the next step of this study, it is fundamental to validate the Brazilian RFH-NPT version to use in the Brazilian context of clinical practice, in different country regions.

CONCLUSION

The translation and transcultural adaptation of the screening tool RFH-NPT were realized following internationally accepted methodology. In pretest, the tool's Portuguese version showed high reliability, and was easily understood by nutritionists. In the specialists' analysis the tool showed high agreement between the members in all the evaluated items (total of 12 items).

Then the Portuguese version of the screening tool RFH-NPT could be useful to detect nutritional risk of Brazilian cirrhotic patients. However, additional validation studies are necessary.

CONFLICTS OF INTEREST: None declared.

STATEMENT OF AUTHORSHIP

JHG wrote the manuscript, participated in all meetings with the translators, selected the nutritionists and interpreted the results; VDA participated in all meetings with the translators, assisted in the selection of nutritionists and critically reviewed the manuscript; PZ participated as a translator with experience in the field of nutrition and critically reviewed the manuscript.

REFERENCES

1. Nusrat S, Khan MS, Fazili J, Madhoun MF. Cirrhosis and its complications: Evidence based treatment. *World J Gastroenterol*. 2014;20(18):5442-5460. doi:10.3748/wjg.v20.i18.5442
2. Muir AJ. Understanding the Complexities of Cirrhosis. *Clin Ther*. 2015;37(8):1822-1836. doi:10.1016/j.clinthera.2015.05.507
3. Saueressig C, Glasenapp JH, Luft VC, et al. Phase Angle Is an Independent Predictor of 6-Month Mortality in Patients With Decompensated Cirrhosis: A Prospective Cohort Study. *Nutr Clin Pract*. 2020;35(6):1061-1069. doi:10.1002/ncp.10584
4. Cheung K, Lee SS, Raman M. Prevalence and mechanisms of malnutrition in patients with advanced liver disease, and nutrition management strategies. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012;10(2):117-125. doi:10.1016/j.cgh.2011.08.016
5. Nunes FF, Fernandes SA, Bertolini CM, Rabito EI, Gottschall CBA. Avaliação nutricional do paciente cirrótico: Comparação entre diversos métodos. *Sci Med (Porto Alegre)*. 2012;22(1):12-17.
6. Palmer LB, Kuftinec G, Pearlman M, Green CH. Nutrition in Cirrhosis. *Curr Gastroenterol Rep*. 2019;21(8). doi:10.1007/s11894-019-0706-5
7. Pérez-Reyes E, Rivera-Sánchez J, Servín-Caamaño AI, Pérez-Torres E, Abdo-Francis JM, Higuera-de la Tijera F. Malnutrition is related to a higher frequency of serious complications in patients with cirrhosis. *Rev Médica del Hosp Gen México*. 2016;79(1):11-16. doi:10.1016/j.hgmx.2015.04.003
8. Borhofen SM, Gerner C, Lehmann J, et al. The Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool Is an Independent Predictor of Deterioration of Liver Function and Survival in Cirrhosis. *Dig Dis Sci*. 2016;61(6):1735-1743. doi:10.1007/s10620-015-4015-z
9. Vale FCR, Logrado MHG. Estudos de validação de ferramentas de triagem e avaliação nutricional: uma revisão acerca da sensibilidade e especificidade. *Comun em Ciências da Saúde*. 2012;23(1):31-46. http://dominioprovisorio.tempsite.ws/pesquisa/arquivos/2012Vol23_1_4_Estud

osvalidaca.pdf.

10. Merli M, Berzigotti A, Zelber-Sagi S, et al. EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease. *J Hepatol.* 2019;70(1):172-193. doi:10.1016/j.jhep.2018.06.024
11. Arora S, Mattina C, McAnenny C, et al. The Development and Validation of a Nutritional Prioritising Tool for Use in Patients With Chronic Liver Disease. *J Hepatol.* 2012;56:S241. doi:10.1016/s0168-8278(12)60621-7
12. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-3191. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
13. Souza AC de, Alexandre NMC, Guirardello E de B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2017;26(3):649-659. doi:10.5123/S1679-49742017000300022
14. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(1):34-42. doi:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012
15. Almeida D, Santos MaAR dos, Costa AFB. Aplicação Do Coeficiente Alfa Um Questionário Para Avaliação de Desempenho da Saúde Pública. *Encontro Nac Eng Produção.* 2010:1-12. http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_131_840_16412.pdf.
16. Tandon P, Raman M, Mourtzakis M, Merli M. A practical approach to nutritional screening and assessment in cirrhosis. *Hepatology.* 2017;65(3):1044-1057. doi:10.1002/hep.29003
17. Traub J, Bergheim I, Horvath A, Stadlbauer V. Validation of Malnutrition Screening Tools in Liver Cirrhosis. *Nutrients.* 2020;12(5):1306. doi:10.3390/nu12051306
18. Fortes CPDD, Araújo AP de QC. Check list para tradução e Adaptação Transcultural de questionários em saúde. *Cad Saúde Coletiva.*

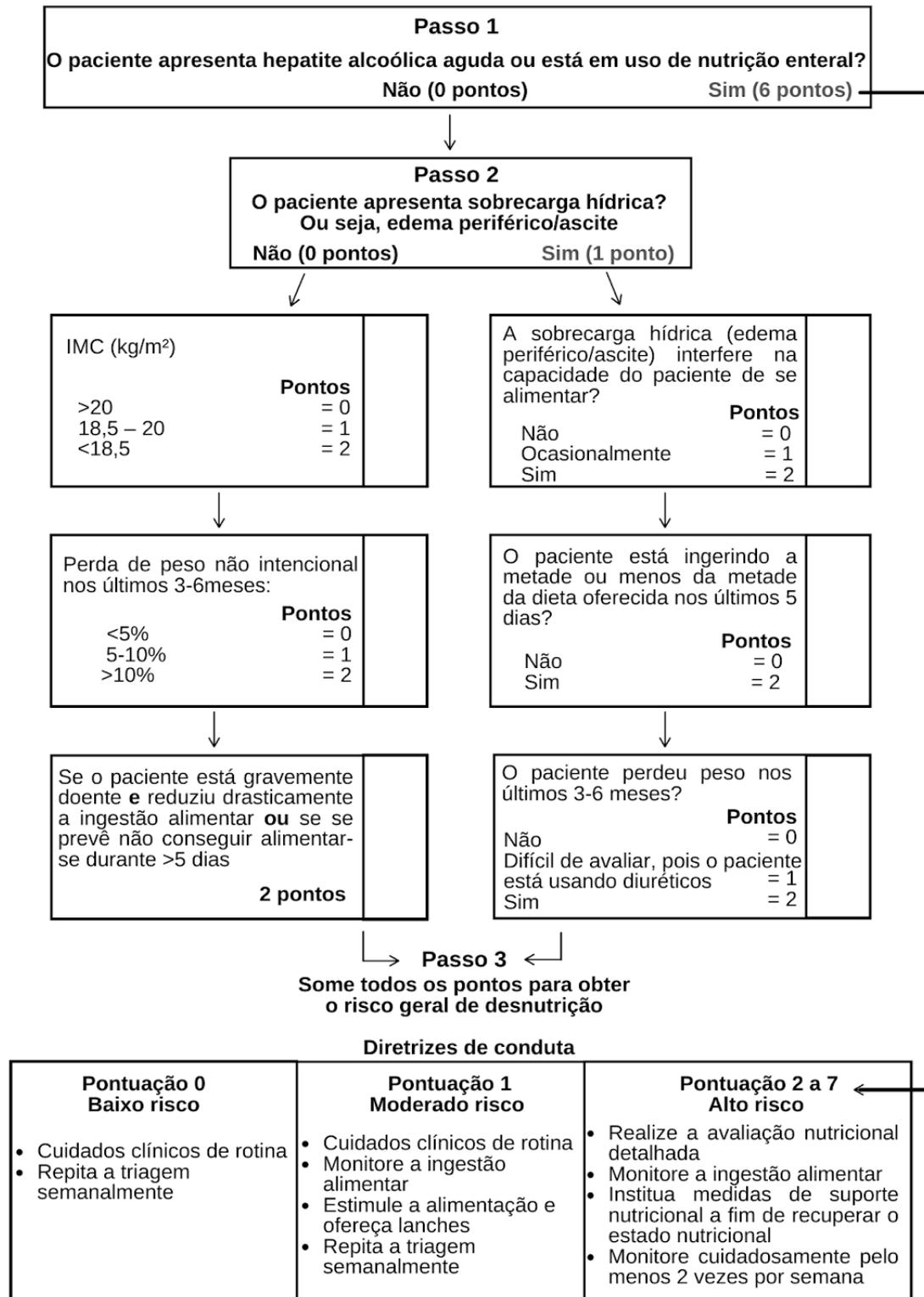
2019;27(2):202-209. doi:10.1590/1414-462x201900020002

Table 1 Modifications made during the process of initial translation and synthesis of translations (from English to Portuguese) of the RFH-NPT tool.

Items from the original tool	T1 e T2	T12
Does this patient have acute alcoholic hepatitis or are they being tube fed?	<p>T1: O paciente tem hepatite alcoólica aguda ou está sendo alimentado por tubo?</p> <p>T2: Este paciente tem hepatite alcoólica aguda ou está em uso de nutrição enteral?</p>	O paciente apresenta hepatite alcoólica aguda ou está em uso de nutrição enteral?
Does the patient have fluid overload? i.e. peripheral oedema/ascites	<p>T1: O paciente tem sobrecarga de fluidos? Ou seja, edema periférico/ascite.</p> <p>T2: O paciente apresenta retenção hídrica? i.e. edema periférico/ascite</p>	O paciente apresenta sobrecarga hídrica? Ou seja, edema periférico/ascite
BMI (kg/m ²) >20 (>30 obese) 18,5 - 20 <18,5	<p>T1: IMC (kg/m²) >20 (>30 obeso) 18,5 - 20 <18,5</p> <p>T2: IMC (kg/m²) >20 (>30 obesidade) 18,5 - 20 <18,5</p>	IMC (kg/m ²) >20 (>30 obeso) 18,5 - 20 <18,5
Unplanned weight loss in past 3-6 months	<p>T1: Perda de peso não programada nos últimos 3-6 meses.</p> <p>T2: Perda de peso não intencional nos últimos 3-6 meses.</p>	Perda de peso não intencional nos últimos 3-6 meses.
If the patient is acutely ill and there has been or there is likely to be no nutritional intake for >5 days	<p>T1: Se o paciente está gravemente doente e não houve ou é provável que não ocorra ingestão nutricional por >5 dias.</p> <p>T2: Se o paciente apresentar doença aguda e estiver sem ingestão alimentar (ou em risco de ficar sem ingestão alimentar) por >5 dias.</p>	Se o paciente apresenta doença aguda e não se alimenta ou é provável que não se alimente por >5 dias.
Does the fluid overload interfere with the patient's ability to eat?	<p>T1: A sobrecarga de fluidos interfere na habilidade do paciente de se alimentar?</p> <p>T2: A retenção hídrica interfere na capacidade do paciente de se alimentar?</p>	A sobrecarga hídrica interfere na capacidade do paciente de se alimentar?
Has the patient's dietary intake reduced by ½ or more over the last 5 days?	<p>T1: A ingestão dietética do paciente foi reduzida pela metade ou mais nos últimos cinco dias?</p> <p>T2: A ingestão alimentar do paciente está reduzida pela metade (ou menos) nos últimos 5 dias?</p>	O paciente está ingerindo a metade ou menos da metade da dieta oferecida nos últimos 5 dias?
Has the patient lost weight in the past 3-6	T1: O paciente perdeu peso nos últimos 3-6 meses?	O paciente perdeu peso nos últimos 3-6 meses?

months	T2: O paciente perdeu peso nos últimos 3-6 meses?	
Add the scores together to calculate the overall risk of malnutrition - Management guidelines	T1: Some os scores para calcular o risco geral de desnutrição - Diretrizes de gestão. T2: Some todas as pontuações para obter o risco global de desnutrição - Diretrizes de manejo nutricional	Some todos os pontos para obter o risco geral de desnutrição - Diretrizes de conduta
Score 0 - Low risk -Routine clinical care -Repeat screening weekly	T1: Score 0 - Risco baixo -Cuidados clínicos de rotina; -Repita a triagem semanalmente T2: Escore 0 - Baixo risco -Atendimento clínico de rotina -Repetir a triagem semanalmente	Pontuação 0 - Baixo risco -Cuidados clínicos de rotina -Repita a triagem semanalmente
Score 1 - Moderate risk -Routine clinical care -Monitor food charts -Encourage eating and offer snacks -Repeat screening weekly	T1: Score 1 - Risco moderado -Cuidado clínicos de rotina -Monitore tabelas alimentares -Incentive alimentar-se e ofereça lanches -Repita a triagem semanalmente T2: Escore 1 - Risco moderado -Atendimento clínico de rotina -Monitorar ingestão alimentar -Estimular ingestão alimentar e oferecer lanches extras -Repetir a triagem semanalmente	Pontuação 1 - Moderado risco -Cuidados clínicos de rotina -Monitore a ingestão alimentar -Estimule a alimentação e ofereça lanches -Repita a triagem semanalmente
Score 2 - 7 - High risk -Discuss referral with dietitian -Monitor food charts -Encourage eating and offer snacks -Repeat screening weekly	T1: Score 2 a 7 - Risco elevado -Discuta encaminhamento à nutricionista -Monitore tabelas alimentares -Incentive alimentar-se e ofereça lanches -Repita a triagem semanalmente T2: Escore 2 - 7 - Alto risco -Discutir com nutricionista -Monitorar ingestão alimentar -Estimular ingestão alimentar e oferecer lanches extras -Repetir a triagem semanalmente	Pontuação 2 a 7 - Alto risco -Discuta manejo com nutricionista -Monitore a ingestão alimentar -Estimule a alimentação e ofereça lanches -Repita a triagem semanalmente

Figure 1 Final Portuguese version of the RFH-NPT tool.



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ferramenta de triagem nutricional RFH-NPT encontra-se adaptada transculturalmente para a língua portuguesa do Brasil. O próximo passo consistirá na validação da ferramenta já traduzida e adaptada culturalmente.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nº do projeto CAAE: 45132621.7.0000.5327

Título do Projeto: Adaptação transcultural do instrumento *Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool* (RFH-NPT) para a língua portuguesa do Brasil

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é traduzir e adaptar culturalmente uma ferramenta de triagem nutricional para uso em pacientes com cirrose. Esta pesquisa está sendo realizada exclusivamente com nutricionistas

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: ler com atenção um questionário de triagem nutricional específico para uso em pacientes com cirrose e após ler ao questionário você responderá, via “google forms”, o seu entendimento sobre cada um dos itens da ferramenta. O tempo estimado para completar o procedimento é de aproximadamente 15 (quinze) minutos.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa; porém, pode haver desconforto em preencher o questionário. A participação na pesquisa não trará benefícios diretos ao participante, mas contribuirá para aumentar o conhecimento sobre o assunto estudado, e, se aplicável, poderá beneficiar futuros pacientes.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisadora responsável Valesca Dall’Alba ou com a pesquisadora Joana Hoch Glasenapp pelo

telefone (51) 33598410 (serviço de nutrição) ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, pelo e-mail cep@hcpa.edu.br ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h e também

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

APÊNDICE 2 – Autorização

Validation of the Screening Tool RFH-NPT



Traduzir a mensagem para: Português (Brasil) | Nunca traduzir do: Inglês



joana hoch

Dom, 23/02/2020 12:45

marsha.morgan@ucl.ac.uk



Dear Dr. Marsha Morgan,

My name is Joana. I'm nutritionist in Brazil and will initiate my master's degree at the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS)

I have sent an e-mail to Dr. Piero Amodio and he told me that you created the screening tool called RFH-NPT.

Therefore, if you agree, I would like to use in my project the validation, in portuguese (Brazil), of this screening tool.

Regards

Joana Hoch Glasenapp

Re: Validation of the Screening Tool RFH-NPT



Morgan, Marsha <marsha.morgan@ucl.ac.uk>

Dom, 23/02/2020 14:05

Você



Dear Joanna

I would have no objection to this but would like to see the modified version

Any help my team can provide just let us know

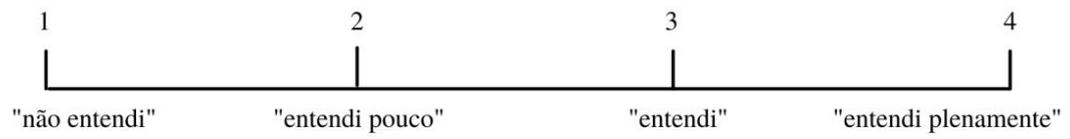
Kind regards

Marsha Motgan

UCL Institute for Liver & Digestive Health
 Division of Medicine, Royal Free Campus
 University College London
 Rowland Hill Street
 Hampstead
 London NW3 2PF
 Telephone: 02074332873
 E-mail : marsha.morgan@ucl.ac.uk

APÊNDICE 3 – Escala *Likert*

Qual o seu entedimento em relação ao item mencionado?



ANEXOS

ANEXO 1 – Ferramenta original

