

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação

Guilherme de Oliveira Rodrigues

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO POST INTENSIVE CARE SYNDROME  
QUESTIONNAIRE (PICSQ) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA FALADA NO  
BRASIL**

Belo Horizonte  
2022

Guilherme de Oliveira Rodrigues

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO POST INTENSIVE CARE SYNDROME  
QUESTIONNAIRE (PICSQ) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA FALADA NO  
BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências da Reabilitação.

**Orientador:** Prof. Dr. Marcelo Velloso

**Coorientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Carolina Coimbra Marinho

Belo Horizonte

2022

R696a Rodrigues, Guilherme de Oliveira  
2023 Adaptação transcultural do Post Intensive Care Syndrome Questionnaire (PICSQ) para a língua portuguesa falada no Brasil. [manuscrito] / Guilherme de Oliveira Rodrigues – 2023.  
54 f.: il.

Orientador: Marcelo Velloso  
Coorientadora: Carolina Coimbra Marinho

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 43-47

1. Unidades de terapia intensiva – Teses. 2. Resultados de cuidados críticos – Teses. 3. Questionários – Teses. 4. Fisioterapia – Teses. I. Velloso, Marcelo. II. Marinho, Carolina Coimbra. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.825



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

**UFMG**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO POST INTENSIVE CARE SYNDROME QUESTIONNAIRE (PICSQ) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA FALADA NO BRASIL**

**GUILHERME DE OLIVEIRA RODRIGUES**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, área de concentração DESEMPENHO FUNCIONAL HUMANO.

Aprovada em 19 de janeiro de 2023, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Marcelo Velloso - Orientador  
UFMG

Prof(a). Andreza Werli Alvarenga  
UFMG

Prof(a). Patricia Fernandes Trevisan Martinêz  
UFMG

Belo Horizonte, 19 de janeiro de 2023.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

UFMG

## ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO ALUNO GUILHERME DE OLIVEIRA RODRIGUES

Realizou-se, no dia 19 de janeiro de 2023, às 14:00 horas, no Auditório Maria Lúcia Paixão, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO POST INTENSIVE CARE SYNDROME QUESTIONNAIRE (PICSQ) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA FALADA NO BRASIL*, apresentada por GUILHERME DE OLIVEIRA RODRIGUES, número de registro 2020721281, graduado no curso de FISIOTERAPIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Marcelo Velloso - Orientador (UFMG), Prof(a). Andreza Werli Alvarenga (UFMG), Prof(a). Patricia Fernandes Trevisan Martinêz (UFMG).

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 19 de janeiro de 2023.

Prof(a). Marcelo Velloso ( Doutor )

Prof(a). Andreza Werli Alvarenga ( Doutora )

Prof(a). Patricia Fernandes Trevisan Martinêz ( Doutora )

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Deus pelo dom da vida, por todas as oportunidades a mim ofertadas e pela sabedoria agraciada perante os obstáculos. Obrigado por me conduzir ao fim desse desafio de modo tênue.

Agradeço ao meu pai, exemplo de um homem batalhador e humilde, que com seu árduo trabalho me possibilitou o estudo e a educação. À minha mãe por ser meu maior exemplo de fortaleza, honestidade, simplicidade e sabedoria e por ser sempre minha incentivadora. Aos meus irmãos pelo amor, companheirismo e cumplicidade. Ao meu sobrinho pela alegria e amor. A todos os meus familiares por sempre vibrarem com minhas conquistas.

Agradeço ao professor Marcelo Velloso, meu orientador pela segunda vez, que com sua humildade, proporcionou-me de forma extraordinária a serenidade, a sabedoria e toda sua experiência e ensinamento. Obrigado de coração pela oportunidade!

À minha coorientadora, Carolina Marinho, com toda sua modéstia, simplicidade e sutileza, tornou esse percurso extremamente aprazível. Gratidão por me aceitar como membro dos seus projetos e contribuir tanto para o meu crescimento, de maneira sempre solícita. Você é incrível!

Aos colegas que participaram e contribuíram de maneira ímpar na confecção desse trabalho, John Warrener, Juliana Beaudette Drummond, Suzanne Beaudette Drummond, Arnaldo Leite, Ingrid Faria, Alice de Sousa, Lucas Cândido, Isadora Marciano sem vocês não seria possível a concretização dessa pesquisa.

Agradecimento especial à Sheila, minha amiga, que está sempre ao meu lado, minha maior incentivadora, que acredita em mim até nos momentos em que eu mesmo descredito. Você é um anjo que Deus colocou no meu caminho.

Agradeço à Thalita, minha colega de jornada, que dividiu comigo todos os momentos de aflição e alegria, compartilhou materiais, notícias e colaborou muito no decorrer desse percurso.

Gratidão à Margaret, que foi uma grande mentora, contribuindo diariamente com seu conhecimento, sabedoria e solicitude. Obrigado por me motivar!

A vida me ensinou que a gratidão e a humildade são dádivas. Nada acontece por acaso e nenhuma pessoa cruza nosso caminho em vão. Tudo é aprendido! Finalizo esse ciclo mais consciente e sábio, em vários aspectos da minha vida, entretanto, sabendo ainda mais que o conhecimento e a formação estão em constante progresso. Muito obrigado!

## RESUMO

**Introdução:** Os cuidados em terapia intensiva evoluíram nos últimos anos. Com isso, milhões de indivíduos sobrevivem às doenças críticas e um conjunto de incapacidades físicas, cognitivas e/ou mentais, denominado síndrome pós-cuidados intensivos (PICS) pode ser adquirido ou agravado entre os sobreviventes da unidade de terapia intensiva (UTI). A identificação precoce dessa condição é o primeiro passo para tratá-la de forma eficaz e assim, reduzir seu impacto, a curto e longo prazo. O *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire*, PICSQ, é um instrumento desenvolvido e validado na Coreia do Sul para mensurar a PICS. Considerando a inexistência de um instrumento em português, específico para mensuração da PICS e a necessidade de usar ferramentas válidas, confiáveis e testadas para aplicação na prática clínica, o objetivo deste estudo foi realizar a adaptação transcultural do *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire*, PICSQ para a língua portuguesa falada no Brasil (Português-Brasil). **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico, no qual foram adotadas diretrizes para adaptação transcultural, cumprindo as etapas de preparação, tradução do inglês para o português, reconciliação e síntese, tradução reversa, revisão e harmonização das traduções reversas, aprovação dos autores originais e pré-teste. Foram incluídos indivíduos com idade  $\geq$  a 18 anos, que estiveram internados na UTI por no mínimo cinco dias e/ou que permaneceram por pelo menos 72 horas em ventilação mecânica, aqueles que possuíam algum contato telefônico e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os dados descritivos foram apresentados em forma de tabelas de frequência para as variáveis categóricas e para as variáveis quantitativas, média e desvio padrão. Para analisar a confiabilidade do instrumento, foi calculado o alfa de *Cronbach* e a concordância inter examinadores foi feita pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) levando em conta o escore total. **Resultados:** Foram incluídos 66 indivíduos com média de idade de  $55,5 \pm 15,91$  anos, sendo a maioria ( $N=39$ , 59,1%) do sexo feminino. Durante o processo de tradução e adaptação, nenhum dos itens foi considerado inadequado para a cultura brasileira e nenhum item sofreu alteração em relação à versão original, com isso a versão Português-Brasil do PICSQ foi traduzida e adaptada culturalmente. A versão pré-final do PICSQ foi aplicada nos mesmos indivíduos por dois avaliadores. A consistência interna do instrumento do primeiro avaliador apresentou um o alfa de *Cronbach* de 0,87 e do segundo avaliador, 0,88. A confiabilidade inter examinadores mostrou um coeficiente de correlação intraclasse de 0,79 ( $p = 0,000$ ). **Conclusão:** A adaptação transcultural do PICSQ para Português-Brasil foi realizada, demonstrou boa confiabilidade e reprodutibilidade e sua difusão poderá auxiliar no diagnóstico da morbidade pós-UTI e otimização dos cuidados aos sobreviventes, bem como os recursos de saúde.

**Palavras-chave:** Síndrome pós-cuidados intensivos. Unidade de terapia intensiva. Questionário. Adaptação cultural.



## ABSTRACT

**Introduction:** The intensive care has evolved in recent years. As a result, millions of individuals survive critical illnesses and a set of physical, cognitive and/or mental disabilities called post-intensive care syndrome (PICS) can be acquired or worsened among survivors of the intensive care unit (ICU). The early identification of this condition is the first step towards effectively treating it and thus reducing its impact in the short and long term. The Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ, is an instrument developed and validated in South Korea, and used to measure PICS. Considering the nonexistence of such a tool in Portuguese, specific to measure PICS, and considering the need for validated, reliable and tested tools to be used in clinical practice, the goal of this study is to achieve a transcultural adaptation of Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ, to the Portuguese language spoken in Brazil (Portuguese-Brazil). **Methods:** This is a methodologic study, based on guidelines for transcultural adaptation, following the steps of preparation, translation from English to Portuguese, reconciliation and synthesis, reverse translation, review and harmonization of reverse translation, approval of original authors and pre-test. Criteria for inclusion were to be and individual aged > 18 years, who were hospitalized in the ICU for at least five days and/or who remained for at least 72 hours on mechanical ventilation, those who had some telephone contact and who signed the informed consent form were included. All descriptive data were presented as tables of frequency for categorical variables and quantitative variables, median and standard deviation. To analyze the reliability of the instrument, Cronbach's Alpha was calculated and the interexaminer agreement was established using the intraclass correlation coefficient, according to total score. **Results:** A total of 66 individuals were included, with average age of  $55.5 \pm 1.91$  years old, most of them female (39, 59.1%). During the process of translation and adaptation, none of the items were considered inadequate for Brazilian culture, and no item has suffered any changes from its original version (which means that the PICSQ Portuguese-Brazil version was translated and culturally adapted). The PICSQ pre-final version was applied to the same individuals by two evaluators. The consistency within the instrument of the first evaluator presented with a Cronbach's Alpha of 0.87, and 0.88 for the second evaluator. The interexaminer reliability showed an interclass correlation coefficient of 0.79 ( $p = 0,000$ ). **Conclusion:** The transcultural adaptation of PICSQ to Portuguese-Brazil was carried out and showed good reliability and reproducibility, and it is possible that its application will contribute to the diagnosis of post-ICU morbidity and to optimize the care of survivors and the resources of health.

**Keywords:** Post-intensive care syndrome. Intensive care unit. Questionnaire. Cultural adaptation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Diagrama conceitual da Síndrome Pós Cuidados Intensivos. TEPT: transtorno do estresse pós-traumático

Figura 2 – Problemas concomitantes da PICS no acompanhamento de três e 12 meses.

Figura 3 – Fluxo de recrutamento dos indivíduos.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Caracterização da amostra.

Tabela 2 – Qualidade de vida prévia à internação (EQ-5D-3L).

Tabela 3 – Fatores de risco para PICS.

Tabela 4 – Comparação dos dados clínicos/demográficos com o escore total de PICS.

## SUMÁRIO

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....          | 13 |
| 2. OBJETIVOS.....           | 22 |
| 3. MATERIAIS E MÉTODOS..... | 23 |
| 4. RESULTADOS.....          | 28 |
| 5. DISCUSSÃO.....           | 36 |
| 6. CONCLUSÃO.....           | 42 |
| REFERÊNCIAS.....            | 43 |
| ANEXOS.....                 | 48 |
| MINI CURRÍCULO.....         | 52 |

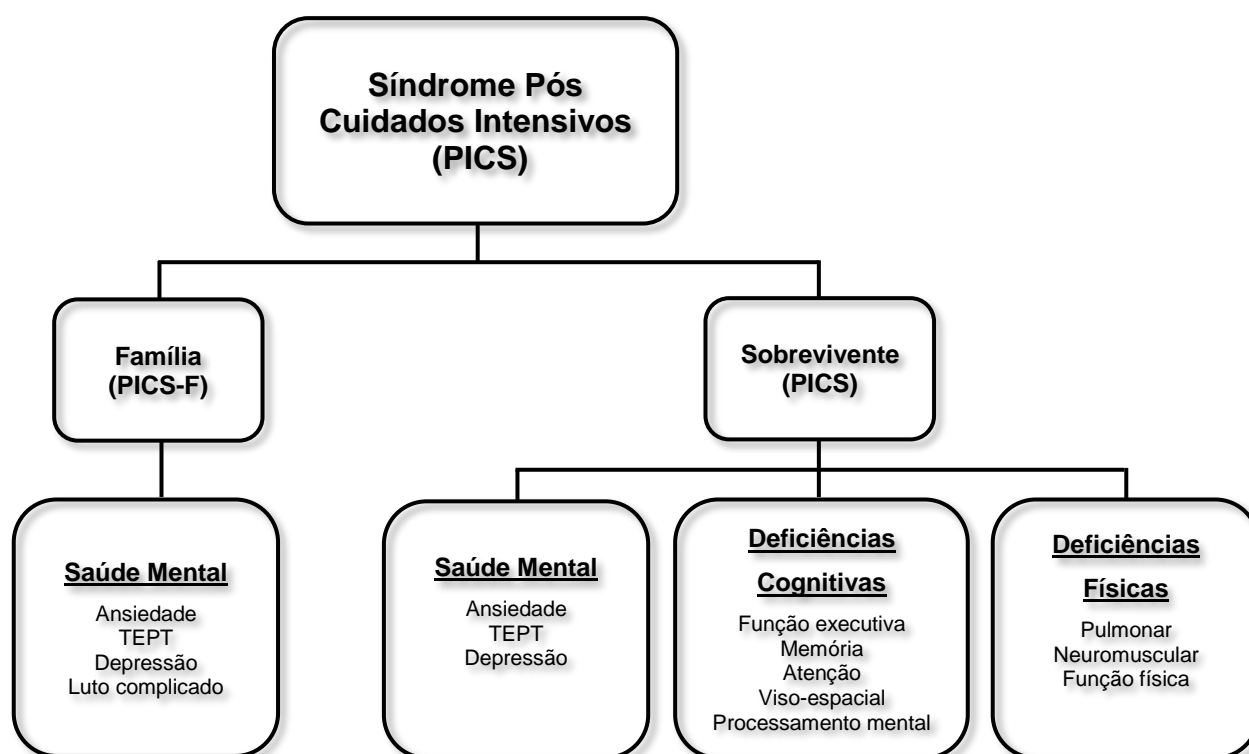
## 1 INTRODUÇÃO

A admissão do indivíduo em uma unidade de terapia intensiva (UTI) visa compensar a falência de um ou mais órgãos, envolvendo o prognóstico vital em curto prazo. Por muito tempo, a sobrevivência na fase aguda foi o principal objetivo do cuidado, bem como o principal critério de julgamento na avaliação dos desfechos do cuidado ou em pesquisas realizadas em UTI (LE MAREC *et al.*, 2021).

Os cuidados em terapia intensiva evoluíram de modo drástico nos últimos anos, com avanço na prestação da assistência, inovações tecnológicas, diretrizes para padronização do atendimento e aprimoramento de programas educacionais. Conseqüentemente, milhões de indivíduos sobrevivem às doenças críticas, com isso, um conjunto de incapacidades físicas, cognitivas e/ou mentais, denominado síndrome pós-cuidados intensivos (PICS, do inglês *Post Intensive Care Syndrome*), é adquirido ou agravado entre os sobreviventes da UTI (DESAI; LAW; NEEDHAM, 2011; INOUE *et al.*, 2019; MARRA *et al.*, 2018; NEEDHAM *et al.*, 2012). O termo PICS pode ser aplicado a um sobrevivente da terapia intensiva que apresentem as condições mencionadas anteriormente ou a membro da família (PICS-F), que também pode apresentar deterioração da sua saúde mental (Figura 01) (DESAI; LAW; NEEDHAM, 2011; NEEDHAM *et al.*, 2012).

Existem quatro domínios relacionados de manifestações da PICS: 1) domínio físico, ocorrendo fraqueza muscular, incapacidade para o autocuidado e atividades de vida diária, deterioração cardiorrespiratória, sexual e nutricional; 2) domínio cognitivo, como déficit de memória, atenção, capacidade de decisão, redução da velocidade de processamento e da percepção visual e espacial; 3) domínio mental, gerando ansiedade, depressão e transtorno do estresse pós-traumático; e por fim, 4) domínio social e familiar, incapacitando o retorno ao trabalho, custo financeiro e sobrecarga dos familiares (Figura 01) (DESAI; LAW; NEEDHAM, 2011; MARRA *et al.*, 2018; NEEDHAM *et al.*, 2012).

Figura 1 – Diagrama conceitual da Síndrome Pós Cuidados Intensivos. TEPT: transtorno do estresse pós-traumático



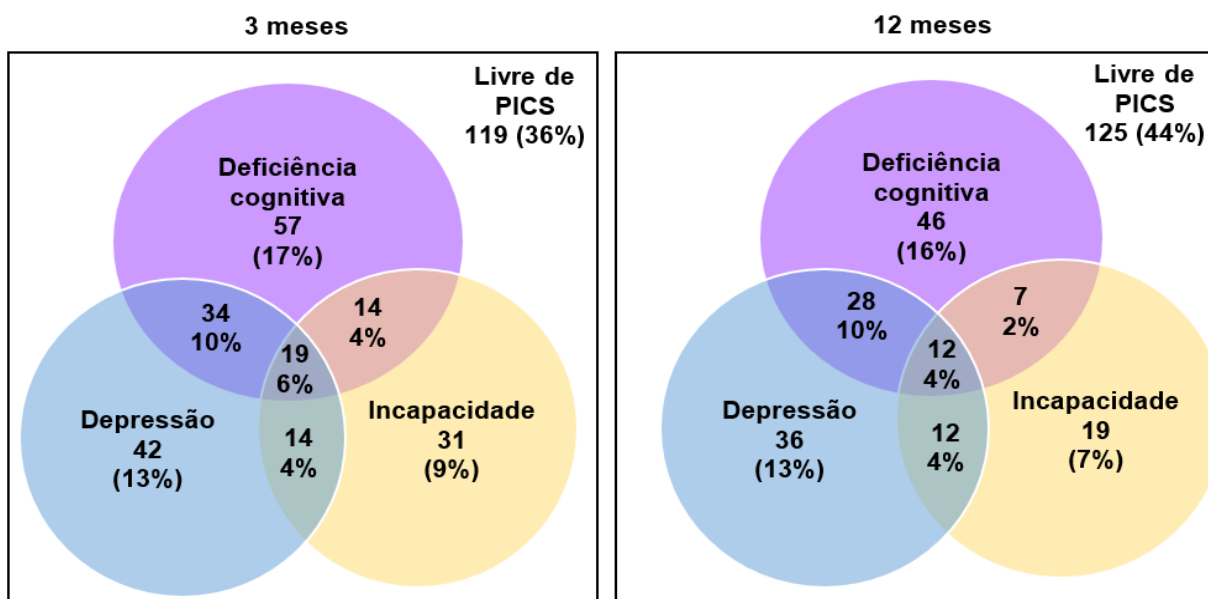
Fonte: Adaptado Desai SV, *et al.* 2011.

A avaliação do prognóstico dos indivíduos internados na UTI não considera apenas a sobrevivência a curto prazo, mas também a longo prazo. De fato, já está claramente estabelecido que esses indivíduos que sobrevivem aos cuidados intensivos apresentam várias sequelas físicas, cognitivas ou mentais, que têm impacto na qualidade de vida (LE MAREC *et al.*, 2021). Diante disso, o estado de saúde dos sobreviventes da UTI, a longo prazo, vem se tornando uma preocupação crescente (ROUSSEAU *et al.*, 2021). Independente da causa principal que propiciou a internação, os sobreviventes da permanência prolongada na UTI podem apresentar morbidades de médio e longo prazo relacionadas à doença crítica, ao tratamento recebido e ao próprio ambiente da UTI (KRUMHOLZ, 2012; ROUSSEAU *et al.*, 2021).

Em um estudo de coorte multicêntrico envolvendo sobreviventes de doenças críticas, Marra *et al.* (2018), observaram que seis em cada 10 indivíduos (64%), sem deficiência cognitiva ou incapacidade preexistente, desenvolveram um ou mais domínios de PICS no seguimento de três meses e 56% persistiram com a síndrome

após 12 meses da alta hospitalar, ou seja, os indivíduos apresentavam alguma incapacidade física, cognitiva e/ou mental. Além disso, a ocorrência simultânea, isto é, problemas em dois ou mais domínios, estavam presentes em dois a cada 10 indivíduos (Figura 02) (MARRA *et al.*, 2018). Esse achado também foi reportado por Desai *et al.* (2011), que observaram que a PICS afeta 50 a 70% dos sobreviventes da UTI e seus efeitos podem persistir por cinco a 15 anos após a internação (DESAI; LAW; NEEDHAM, 2011).

Figura 2 – Problemas concomitantes da PICS no acompanhamento de três e 12 meses. Seis em cada 10 pacientes apresentam PICS. Os problemas em um único domínio foi o padrão mais predominante em 3 e 12 meses e esteve presente em 4 de 10 pacientes. Problemas concomitantes (ou seja, em 2 ou 3 domínios) estavam presentes em 2 de 10 pacientes.



Fonte: Adaptado de Marra *et al.* 2018.

As manifestações da PICS irão variar de indivíduo para indivíduo e estão associadas a diversos fatores. Características pré-existent englobam principalmente fatores prévios à admissão na UTI, como características demográficas, *status* socioeconômico e estilo de vida (YUAN; TIMMINS; THOMPSON, 2021). Estão incluídos nesses fatores pré-existent o sexo feminino, idade avançada, menores

níveis de escolaridade, abuso de álcool, desemprego e fatores de personalidade individual (ELLIOTT *et al.*, 2014; LEE; KANG; JEONG, 2020; MARRA *et al.*, 2018; NEEDHAM *et al.*, 2012). Além destes, deficiências cognitivas pré-existentes, depressão, ansiedade, outros fatores psicológicos, fragilidade, capacidade intelectual e imobilidade também contribuem para o surgimento ou potencialização da PICS (CHUNG *et al.*, 2017; FARLEY; EASTWOOD; BELLOMO, 2016; JACKSON *et al.*, 2014; LEE; KANG; JEONG, 2020; MARRA *et al.*, 2018; PETRINEC; MARTIN, 2018; TORRES *et al.*, 2017).

Fatores relacionados à internação na UTI são os principais contribuintes para a ocorrência de PICS decorrentes de tratamentos intensivos específicos e também da doença crítica (YUAN; TIMMINS; THOMPSON, 2021). A literatura tem reportado que doenças graves como sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), falência de múltiplos órgãos, síndrome da resposta inflamatória sistêmica, hipóxia, hiperglicemia, hipoglicemia, estado catabólico e tratamentos com agentes bloqueadores neuromusculares e glicocorticoides estão especificamente ligados ao desenvolvimento de PICS (NEEDHAM *et al.*, 2012). Além disso, a gravidade da doença, a experiência negativa na UTI e o *delirium* também são considerados fatores de risco relacionados à UTI (LEE; KANG; JEONG, 2020). Ainda, intervenções que salvam vidas na UTI também foram relatadas como altos preditores para PICS. Essas intervenções incluem ventilação mecânica, imobilidade no leito, contenção física e sedação (FARLEY; EASTWOOD; BELLOMO, 2016; TORRES *et al.*, 2017). A agitação na UTI também é precursora do desenvolvimento de PICS, haja vista que os indivíduos que experimentam *delirium* correm um risco particular de consequências a longo prazo relacionadas a deficiências cognitivas (CHUNG *et al.*, 2017). Todos esses fatores tem sido associados a prejuízos importantes na qualidade de vida dos sobreviventes da UTI (DESAI; LAW; NEEDHAM, 2011).

Embora o aumento da sobrevida na UTI seja valiosa, os resultados a longo prazo não são muito animadores (HIRSHBERG *et al.*, 2019). As alterações relacionadas à PICS podem iniciar-se em 24 a 48 horas após a admissão na UTI e a percepção da qualidade de vida dos sobreviventes pode estar deteriorada em até cinco anos de seguimento (BRYANT; MCNABB, 2019). Sabe-se que a mortalidade pode atingir 63% dos sobreviventes no primeiro ano após a internação na UTI e 40%



dos sobreviventes utilizam serviços de saúde de forma constante para tratar complicações relacionadas à doença crítica por dois anos após a alta (BRYANT; MCNABB, 2019; DESAI; LAW; NEEDHAM, 2011; GAYAT *et al.*, 2018; GRIFFITHS *et al.*, 2013; KANG; JEONG; HONG, 2021; MCPEAKE *et al.*, 2019). Além disso, há também risco aumentado de reinternação (HUA *et al.*, 2015; PRESCOTT; LANGA; IWASHYNA, 2015) e maior frequência no uso da seguridade social (GRIFFITHS *et al.*, 2013; MCPEAKE *et al.*, 2019). Um estudo realizado no Reino Unido revelou que um terço dos indivíduos que receberam alta da UTI morreram em cinco anos e os custos com a saúde foram superiores a 50% quando comparada a indivíduos que não necessitaram de UTI (LONE *et al.*, 2016).

Estudos com interesse crescente por desfechos centrados no indivíduo tem mostrado elevada prevalência na persistência de morbidades, tais como, déficit cognitivo adquirido e transtornos psiquiátricos, redução da funcionalidade com deterioração da qualidade de vida, dificuldade de retorno ao trabalho e atividades habituais (JENSEN *et al.*, 2016; LOFTUS; MOORE; MOLDAWER, 2017; MCPEAKE *et al.*, 2019; PRESCOTT; ANGUS, 2018). As consequências também atingem cuidadores informais e familiares, resultando em piora da saúde física e mental, redução da renda, isolamento social, piora das relações sexuais e depressão (GRIFFITHS *et al.*, 2013; MCPEAKE *et al.*, 2019). Um estudo que acompanhou 109 sobreviventes com diagnóstico de SDRA por cinco anos, observou, no último ano de seguimento, que os sujeitos ainda apresentavam déficit na capacidade funcional (76% da distância prevista no teste de caminhada de seis minutos [TC6]) e piora da qualidade de vida relacionada ao componente físico, mensurado pelo *36-Item Short-5 Form Health Survey* (SF-36). Além disso, os sobreviventes jovens tiveram taxa maior de recuperação quando comparados aos mais velhos, mas nenhum dos grupos retornou aos níveis basais previstos de função física em cinco anos (DIAZ-GRANADOS *et al.*, 2011).

Os impactos a longo prazo do período de internação prolongado na UTI não são apenas prejudiciais à saúde dos indivíduos e suas famílias, também podem impactar a sociedade como um todo no que diz respeito a fatores econômicos (HIRSHBERG *et al.*, 2019). Quase um terço dos indivíduos que apresentam alterações pós-cuidados intensivos não retorna ao trabalho, e outro terço não retorna

ao trabalho que possuía anteriormente à internação na UTI. Ademais, geralmente, o novo trabalho possui salário menor ao prévio (GRIFFITHS *et al.*, 2013; KAMDAR *et al.*, 2018), gerando consequências financeiras importantes para o sobrevivente e sua família, principalmente quando ele é o principal provedor. Em um estudo que investigou o retorno ao trabalho e os rendimentos perdidos após SDRA, os pesquisadores observaram perdas médias em torno de US\$ 38.354,00 a US\$ 43.510,00 por pessoa por ano (KAMDAR *et al.*, 2018). Além disso, pelo menos 25% desses indivíduos experimentam perda drástica da independência funcional e requerem assistência para as suas atividades de vida diária um ano após a admissão na UTI, colocando um enorme fardo em seus familiares e cuidadores (GRIFFITHS *et al.*, 2013).

A definição operacional e os critérios de avaliação da PICS permanecem obscuros (JEONG; KANG, 2019). A previsão, estratificação de risco e triagem são fatores de vital importância (MIKKELSEN *et al.*, 2020). A identificação precoce da síndrome é o primeiro passo para tratá-la de forma eficaz e reduzir seu impacto, a curto e longo prazo (NARVÁEZ-MARTÍNEZ; GÓMEZ-TOVAR; HENAO-CASTAÑO, 2022). A detecção da síndrome é complexa em virtude da grande variedade de componentes afetados, exigindo o uso de múltiplos instrumentos que os avaliam de forma independente (WANG *et al.*, 2019). As ferramentas para identificar a PICS são diversas, pois cada domínio consiste em vários problemas de saúde ou deficiência (LEE; KANG; JEONG, 2020). Para um determinado domínio da PICS, diferentes resultados podem ser medidos e, para qualquer resultado, muitas vezes existem diferentes maneiras de medi-lo, o que pode influenciar a incidência relatada de qualquer componente da PICS (ROUSSEAU *et al.*, 2021). A multiplicidade de ferramentas e consequentemente de resultados e métodos de medição podem interferir na qualidade das evidências dos estudos, impactando a pesquisa clínica, afetando a reprodutibilidade, a interpretação dos resultados e a capacidade de fazer comparações entre os estudos. Ainda, a maioria das ferramentas não foram desenvolvidas para avaliar especificamente indivíduos pós UTI, o que pode limitar ainda mais a validade das medidas (JEONG; KANG, 2019; LEE; KANG; JEONG, 2020; ROUSSEAU *et al.*, 2021).

Em uma conferência realizada em 21 de maio de 2019, em Dallas, no Texas, que abordou a previsão e identificação do comprometimento a longo prazo após doença crítica (MIKKELSEN *et al.*, 2020), a Sociedade Internacional de Medicina Intensiva elaborou um consenso que sugere as seguintes ferramentas de triagem para detectar os três domínios da PICS: a *Montreal Cognitive Assessment* e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, sendo fortemente recomendadas como ferramentas de triagem para cognição, ansiedade e depressão, respectivamente. E para função física, foi sugerido o TC6 e/ou EuroQol-5D-5L, que é uma medida de qualidade de vida relacionada à saúde. Entretanto, de acordo com Kang J. *et al.* (2018), o TC6 e o teste *Timed Up and Go*, frequentemente utilizados para medir aspectos físicos da PICS, não são apropriados para sobreviventes frágeis (KANG *et al.*, 2018). A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, vastamente usada para mensurar a saúde mental, não expressa as características da PICS, como lembranças de eventos na UTI e problemas de memória (KANG; JEONG, 2018; TURNBULL *et al.*, 2016). Outro exemplo é o questionário EQ-5D, já validado para uso em português-Brasil, que avalia o impacto dos domínios físicos e mentais na percepção da qualidade de vida, sendo frequentemente utilizado para estimar a qualidade de vida após a terapia intensiva em estudos populacionais, porém não permite identificar disfunções específicas relacionadas à PICS (ROSA *et al.*, 2019).

Em uma revisão de escopo de 425 estudos, que documentou os instrumentos de medição usados para avaliar os resultados dos sobreviventes de doenças críticas, Turnbull *et al.* (2016) relataram que 250 ferramentas diferentes foram utilizadas, o que dificulta a comparação dos resultados das avaliações interferindo na aplicação clínica dos resultados (TURNBULL *et al.*, 2016). Intervenções têm sido investigadas para melhorar desfechos em domínios específicos da síndrome e para melhora da percepção da qualidade de vida relacionada à saúde. Algumas delas são a formação de grupos de pares (HAINES *et al.*, 2018), visita estendida (NASSAR *et al.*, 2018), diário de internação (ULLMAN *et al.*, 2015), reabilitação física precoce (FUKE *et al.*, 2018) e clínicas de seguimento após a alta (CUTHBERTSON *et al.*, 2009; INOUE *et al.*, 2019). No entanto, modelos assistenciais focados em modalidades específicas ainda não foram capazes de demonstrar melhora significativa de desfechos como qualidade de vida e mortalidade a longo prazo (ROSA *et al.*, 2019; SCHOFIELD-

ROBINSON *et al.*, 2018). É possível que isso se deva, em parte, à falta de um instrumento de mensuração que reflita a relação entre os problemas simultâneos em diferentes domínios.

De acordo com o consenso da Sociedade Internacional de Medicina Intensiva, de 2020, a avaliação da PICS deve ocorrer precocemente, dentro de duas a quatro semanas após a alta hospitalar, continuando ao longo de toda a recuperação do indivíduo, ou seja, avaliações contínuas e seriadas, utilizando a ferramenta de triagem adequada e priorizando aqueles identificados com alto risco de desenvolvimento da síndrome (MIKKELSEN *et al.*, 2020). Pela diversidade e dificuldade das ferramentas utilizadas nos estudos, foi sugerido por diversos autores o desenvolvimento de uma ferramenta única, que integrasse e avaliasse características multidimensionais, contemplando os três domínios da PICS. Uma ferramenta para fornecer uma imagem mais precisa do estado clínico do indivíduo, identificar e gerenciar intervenções de forma mais eficaz para prevenir ou reduzir a gravidade da síndrome e oferecer uma abordagem harmonizada para avaliar as principais disfunções e compará-las entre os estudos (JENSEN *et al.*, 2015; JEONG; KANG, 2019; LEE; KANG; JEONG, 2020; PARRY *et al.*, 2015; ROUSSEAU *et al.*, 2021).

O *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire* (PICSQ), é um instrumento de autorrelato, desenvolvido e validado na Coreia do Sul para mensurar a PICS (JEONG; KANG, 2019). Publicado originalmente em inglês, o questionário é composto por 18 questões, com seis questões correspondendo a cada um dos três domínios, físico, mental e cognitivo. As respostas para cada item são dadas utilizando uma escala Likert de quatro pontos, sendo: 0 (nunca), 1 (às vezes), 2 (na maior parte do tempo) ou 3 (sempre), com escore final variando entre 0 e 54 e quanto mais alto o escore, maior a gravidade da PICS. Os autores consideraram a consistência interna e a confiabilidade do questionário satisfatórias (alfa de *Cronbach* 0,93) e recomendam a sua aplicação. Além disso, foi realizada a validade de critério analisando as correlações entre o PICSQ e a Escala de Fragilidade do Japão e o questionário *Short Form Health Survey* de 36 itens (SF-36). A fragilidade de um sobrevivente da UTI está relacionada à PICS e na correlação com o SF-36, a PICS afeta negativamente a qualidade de vida dos sobreviventes da UTI (JEONG; KANG, 2019).

Em um estudo, que teve como objetivo atribuir pesos para os itens e subescalas do PICSQ e sugerir valores de corte ideais para os escores brutos do questionário, visando a triagem da readmissão não planejada de sobreviventes de UTI, os autores encontraram valores de 23 para PICS total, 6,0 para o domínio cognitivo, 9,0 para o físico e 7,0 para o domínio mental, recomendando a utilização do PICSQ para rastrear o risco de readmissão não planejada e avaliar as intervenções relevantes para os sobreviventes da UTI (JEONG; HONG, 2020).

Esse questionário é uma opção adequada, pois permite que todos os componentes sejam avaliados em um único instrumento, o que facilita a implementação dessa avaliação no ambiente clínico, além possibilitar a adesão pelos profissionais de saúde na avaliação da síndrome (NARVÁEZ-MARTÍNEZ; GÓMEZ-TOVAR; HENAO-CASTAÑO, 2022). Considerando o que foi relatado anteriormente, a inexistência de um instrumento, em Português-Brasil, específico para mensurar a síndrome pós-terapia intensiva e, ainda, a necessidade de ferramentas válidas, confiáveis e testadas para aplicação na prática clínica, que possibilitem comparações entre estudos, faz sentido realizar a adaptação transcultural do *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire*, PICSQ para a língua portuguesa falada no Brasil.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Realizar a adaptação transcultural do *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ*, para a língua portuguesa falada no Brasil (Português-Brasil).

### 2.2 Objetivo específico

Avaliar a confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade) da versão brasileira do *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ*.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, CAAE nº 23682019.5.0000.5149, número do Parecer 4.331.597.

Trata-se de um estudo metodológico, no qual foram adotadas diretrizes para adaptação transcultural (BEATON *et al.*, 2000; WILD *et al.*, 2005), cumprindo as seguintes etapas:

**1) Preparação:** revisão bibliográfica; formação do grupo de tradutores; solicitação da autorização dos autores para uso; tradução e validação do questionário. O autor principal foi contatado por e-mail, forneceu autorização para o processo de tradução e confirmou disponibilidade para esclarecimentos e aprovação.

**2) Tradução do inglês para o português:** a tradução para o português foi realizada de forma independente por dois tradutores nativos na língua portuguesa e fluentes na língua inglesa, sendo um deles integrante da pesquisa, familiarizado com o questionário e a síndrome e, o outro, sem conhecimento da temática. Além disso, os tradutores se atentaram para a qualidade semântica, cultural e conceitual da escala.

**3) Reconciliação e síntese:** as duas versões iniciais em português foram comparadas item a item com a versão original pelos dois tradutores, com a participação de um terceiro pesquisador, convidado, fluente em inglês. Não houve discrepâncias entre os itens, levando à síntese de uma versão pré-final em português para o questionário.

**4) Tradução reversa:** a versão pré-final em português do questionário foi encaminhada para dois tradutores nativos na língua inglesa e fluentes na língua portuguesa para a realização da tradução reversa, ambos sem o conhecimento da temática e da versão original em inglês. Essa fase consiste em retornar a versão

traduzida unificada ao idioma de origem, o inglês, sendo posteriormente comparada com a versão original.

**5) Revisão e harmonização das traduções reversas (comitê de especialistas):** as traduções reversas das escalas e suas duas versões em português foram comparadas por todos os participantes para identificar possíveis discrepâncias entre as versões e para realizar os ajustes necessários, item por item, formulando a versão pré-final da tradução reversa. Nessa fase discutiu-se a clareza, a pertinência e a equivalência entre as versões traduzidas e retrotraduzidas e a versão original da escala. Ao final dessa discussão, foi estabelecido uma versão pré-final, novamente dando importância para a equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual.

**6) Aprovação dos autores originais:** a versão pré-final da tradução reversa para o inglês foi enviada aos autores originais para suas avaliações e comentários a respeito de sua consistência. As avaliações e comentários dos autores originais foram analisados e incorporados, resultando na última versão em português-Brasil.

**7) Pré-teste:** com a última versão em português-Brasil, foi realizado treinamento dos avaliadores para aplicação em um estudo piloto com amostra de no mínimo 30 indivíduos. Os dois avaliadores aplicaram o questionário em cada indivíduo de forma independente (BEATON *et al.*, 2000; WILD *et al.*, 2005).

### **Pré-teste**

Um pré-teste da confiabilidade e concordância entre os examinadores foi realizado em uma amostra de indivíduos egressos das UTI do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). A versão pré-final do questionário PICSQ traduzido foi aplicada aos mesmos indivíduos pelo telefone por dois examinadores treinados, de forma independente. O primeiro examinador fez o contato telefônico para aplicação do questionário quatro semanas após a alta hospitalar. O segundo examinador realizou a aplicação do mesmo questionário, também por telefone, entre 24 e 48h após o primeiro contato.



### **Critérios elegibilidade e inclusão**

Foram elegíveis os indivíduos com idade  $\geq 18$  anos, que estiveram internados na UTI por no mínimo cinco dias e/ou que permaneceram por pelo menos 72 horas em ventilação mecânica e aqueles que possuíam algum contato telefônico. Todos considerados elegíveis e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram incluídos na pesquisa.

### **Critérios inelegibilidade e exclusão**

Não foram elegíveis os indivíduos com expectativa de sobrevida menor que 6 meses, aqueles com demência prévia, com lesão neurológica que determinam redução permanente da consciência e traqueostomizados. Foram excluídos aqueles que se recusaram a assinar ou que retiraram o consentimento após a assinatura do TCLE.

### **Recrutamento dos participantes e procedimento**

A identificação dos possíveis participantes foi realizada por busca ativa diária das altas da UTI. Os indivíduos elegíveis, conforme os critérios de inclusão, foram identificados para abordagem a partir do terceiro dia da alta da UTI, ainda durante a internação na enfermaria. Os potenciais participantes foram abordados pelos pesquisadores e convidados a participar da pesquisa. Os objetivos e métodos do projeto foram explicados, as dúvidas esclarecidas e os indivíduos que consentiram em participar assinaram o TCLE. Os dados de identificação e contatos telefônicos foram coletados para posterior aplicação do questionário.

Para investigação da qualidade de vida prévia à internação, o questionário EQ-5D-3L foi aplicado no momento da assinatura do TCLE. O EQ-5D-3L é um instrumento validado na população brasileira, que avalia a percepção subjetiva da qualidade de vida relacionada à saúde, cujo sistema descritivo consiste em cinco dimensões – mobilidade, cuidado pessoal, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão, com três níveis de gravidade para cada uma delas – nenhum problema (1), problemas moderados (2) e problemas extremos (3) (SANTOS *et al.*, 2016). O indivíduo é solicitado a indicar seu estado de saúde marcando a caixa ao lado da afirmação mais apropriada em cada uma das cinco dimensões. Cada conjunto

de pontuações, variando de 1-1-1-1-1 a 3-3-3-3-3, define um estado de saúde, que pode ser quantificado através de tabelas de valoração construídas para cada contexto sociodemográfico.

Dados clínicos e demográficos foram coletados dos prontuários eletrônicos e os fatores de risco para PICS identificados. O grau de risco para a síndrome foi definido de acordo com os seguintes critérios: “alto”: sepse ou pelo menos três fatores de risco; “moderado”: dois fatores de risco; “baixo”: um ou nenhum evento de risco.

### **Análise estatística**

Dados clínicos e demográficos foram coletados dos prontuários eletrônicos e os dados dos testes foram coletados por telefone e ambos armazenados na plataforma REDCap. Os dados descritivos foram apresentados em forma de tabelas de frequência para o caso de variáveis categóricas. As variáveis quantitativas passaram pelo teste de Shapiro Wilk indicando a normalidade dos dados, que foram apresentados em forma de média e desvio padrão.

O questionário PICSQ foi aplicado nas mesmas pessoas por dois avaliadores. Para analisar a confiabilidade do instrumento, foi calculada a consistência interna por meio do alfa de *Cronbach* que tem o objetivo de avaliar se as questões do questionário foram compreendidas pelos respondentes. A validação foi feita tanto nos resultados do avaliador 1 quanto nos resultados do avaliador 2. Valores maiores que 0,90 representam alta confiabilidade e acima de 0,7 indica confiabilidade aceitável dos questionários (PORTNEY, 2020).

A concordância inter examinadores foi feita pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) do escore total (soma de todos os itens). Valores de CCI  $\geq 0,90$  indica excelente concordância,  $\geq 0,75$  boa, 0,5 a 0,75 moderada e  $< 0,5$  pobre concordância. Para validação, é necessária uma correlação significativa ( $p < 0,05$ ) (PORTNEY, 2020).

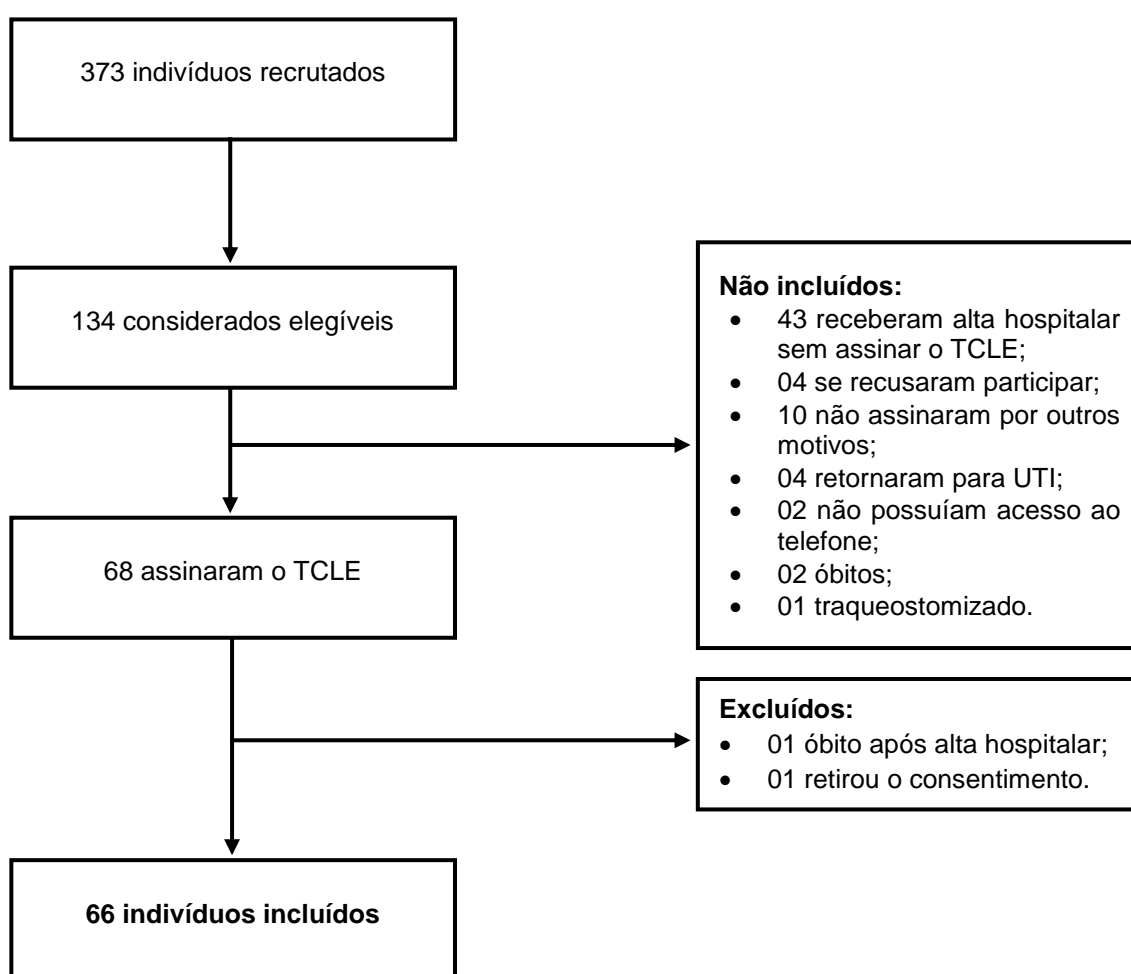
As variáveis clínicas e demográficas e os escores foram relacionados pelo teste *t* ou a ANOVA. Quando foram comparadas duas classes – como sexo – aplicou-se o primeiro. Quando foram 3 ou mais opções de resposta, foi feita a ANOVA com pós teste de Bonferroni.

Todas as análises foram executadas no software IBM SPSS versão 25, com nível de significância de 5%.

## 4 RESULTADOS

Foram avaliados para elegibilidade 373 indivíduos, que tiveram alta da UTI no período de 30/10/20 a 14/12/21, dos quais 66 participaram do estudo. O fluxograma de inclusão está detalhado na figura 3.

Figura 3 – Fluxo de recrutamento dos indivíduos



Fonte: Elaboração própria.

### Características clínicas e demográficas dos participantes

As características clínicas e demográficas dos indivíduos estão apresentadas na tabela 1. A amostra foi composta por 66 indivíduos, com média de idade de  $55,5 \pm 15,91$  anos, mais da metade (59,1%) era do sexo feminino e o ensino fundamental (até 9 anos de estudo) foi predominante entre os níveis de escolaridade (57,6%). O principal motivo de internação foi clínico (59,1%), sendo a maior parte em via de nutrição oral (69,7%). O APACHE (*Acute Physiology And Chronic Health Evaluation*) e o SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*) médios da admissão foram, respectivamente,  $24,5 (\pm 5,29)$  e  $4,5 (\pm 3,21)$ . Em se tratando das comorbidades mais comuns, a doença cardiovascular prevaleceu (74,2%), seguida de diabetes (31,8%), doença renal crônica (18,2%) e transtorno psiquiátrico prévio (16,7%). Em relação ao tabagismo, 68,2% nunca fumaram.

Tabela 1 - Caracterização da amostra (n = 66)

| <b>Características</b>             | <b>n</b> | <b>%</b>  |
|------------------------------------|----------|-----------|
| <i>Cor/raça autodeclarada</i> B/NB | 13/53    | 19,7/80,3 |
| <i>Sexo</i> F/M                    | 39/27    | 59,1/40,9 |
| <b>Escolaridade</b>                |          |           |
| Fundamental (até 09 anos)          | 38       | 57,6      |
| Médio (10 a 12 anos)               | 22       | 33,3      |
| Superior (> 12 anos)               | 6        | 9,1       |
| <b>Comorbidades</b>                |          |           |
| Doença Cardiovascular              | 49       | 74,2      |
| Doença Pulmonar                    | 7        | 10,6      |
| Doença Neurológica                 | 7        | 10,6      |
| Doença Oncológica                  | 9        | 13,6      |
| Diabetes                           | 21       | 31,8      |
| Doença Gastrointestinal            | 10       | 15,2      |
| Cirrose Hepática                   | 5        | 7,6       |
| AIDS                               | 1        | 1,5       |
| Doença do tecido conjuntivo        | 1        | 1,5       |
| Doença renal crônica               | 12       | 18,2      |
| Transtorno psiquiátrico prévio     | 11       | 16,7      |

|                             |          |                 |
|-----------------------------|----------|-----------------|
| <i>Tabagismo</i> NF/ET-T    | 45/21    | 68,2/31,8       |
| <b>Motivo da internação</b> |          |                 |
| Clínico                     | 39       | 59,1            |
| Cirúrgico                   | 27       | 40,9            |
| <b>Via de Nutrição</b>      |          |                 |
| Oral                        | 46       | 69,7            |
| Suspensa                    | 16       | 24,2            |
| CNE + Parenteral            | 4        | 6               |
|                             | <b>n</b> | <b>média±DP</b> |
| Idade (anos na admissão)    | 66       | 55,5±15,91      |
| APACHE (admissão)           | 66       | 24,5±5,29       |
| APACHE (Total)              | 66       | 24,9±4,58       |
| SAPS (Total)                | 66       | 20,4±3,85       |
| SOFA (admissão)             | 57       | 4,5±3,21        |

B=Branco; NB=Não Branco; F=Feminino; M=Masculino; NF= Nunca Fumou; ET ou T=Ex tabagista ou tabagista; CNE=cateter nasoenteral; APACHE=*Acute Physiology And Chronic Health Evaluation*; SAPS=*Simplified Acute Physiology Score*; SOFA=*Sequential Organ Failure Assessment*.

Fonte: Elaboração própria.

### Qualidade de vida prévia à internação

A qualidade de vida relacionada à saúde foi avaliada com o intuito de compreender como era o estado de saúde geral dos indivíduos antes da internação. Em todas as dimensões do EQ-5D-3L, a maior parte dos participantes relatou não possuir “*Nenhuma dificuldade ou problema*” nos domínios Mobilidade 53%; Cuidados pessoais (higiene pessoal, vestir-se) 74,2% e Atividades habituais (trabalho, estudos, lazer, hobbies) 59,1%. No domínio Dor e/ou mal-estar 39,4% assinalaram “*Nenhuma dificuldade ou problema*” e em Ansiedade e/ou depressão, 42,4%. As dimensões em que os participantes se mostraram com maior comprometimento, descrito como “*Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz*”, foram: Dor e/ou mal-estar e Ansiedade e/ou depressão, ambos com 31,8% (tabela 2).

Tabela 2 - Qualidade de vida prévia à internação (EQ-5D-3L)

| <b>Domínios do EQ-5D-3L</b>                                     | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| <i>Mobilidade (andar)</i>                                       |          |          |
| Nenhuma dificuldade ou problema                                 | 35       | 53       |
| Alguma dificuldade ou problema                                  | 19       | 28,8     |
| Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz           | 12       | 18,2     |
| <i>Cuidados pessoais (higiene pessoal, vestir-se)</i>           |          |          |
| Nenhuma dificuldade ou problema                                 | 49       | 74,2     |
| Alguma dificuldade ou problema                                  | 13       | 19,7     |
| Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz           | 4        | 6,1      |
| <i>Atividades habituais (trabalho, estudos, lazer, hobbies)</i> |          |          |
| Nenhuma dificuldade ou problema                                 | 39       | 59,1     |
| Alguma dificuldade ou problema                                  | 11       | 16,7     |
| Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz           | 16       | 24,2     |
| <i>Dor e/ou mal-estar</i>                                       |          |          |
| Nenhuma dificuldade ou problema                                 | 26       | 39,4     |
| Alguma dificuldade ou problema                                  | 19       | 28,8     |
| Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz           | 21       | 31,8     |
| <i>Ansiedade e/ou depressão</i>                                 |          |          |
| Nenhuma dificuldade ou problema                                 | 28       | 42,4     |
| Alguma dificuldade ou problema                                  | 17       | 25,8     |
| Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz           | 21       | 31,8     |

Fonte: Elaboração própria.

### **Fatores de risco para síndrome pós terapia intensiva**

Na tabela 3, são apresentados os fatores de risco para PICS mais frequentes, o choque/uso de drogas vasoativas (66,7%), benzodiazepínicos/opioides contínuos (34,8%), bloqueadores neuromusculares (25,8%), corticoides (22,7%) e hiperglicemia (>180mg/dl)/uso de insulina (21,2%). De acordo com os critérios adotados no estudo – sepsis ou pelo menos três fatores de risco, 45,5% dos participantes foram considerados de alto risco para PICS.

Tabela 3 - Fatores de risco para PICS

| <b>Fatores de risco para síndrome pós terapia intensiva</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Choque/uso de drogas vasoativas                             | 44       | 66,7     |
| Benzodiazepínicos / opioides contínuos                      | 23       | 34,8     |
| Bloqueadores neuromusculares                                | 17       | 25,8     |
| Corticoides   | 15       | 22,7     |
| Hiperglicemia (>180mg/dl)/uso de insulina                   | 14       | 21,2     |
| Hemodiálise   | 6        | 9,1      |
| Delirium  | 5        | 7,6      |
| Hipoglicemia (<70mg/dl)                                     | 4        | 6,1      |
| <b>Grau de risco para síndrome pós terapia intensiva</b>    |          |          |
| Baixo   | 26       | 39,4     |
| Moderado  | 10       | 15,2     |
| Alto  | 30       | 45,5     |

Fonte: Elaboração própria.

### **Confiabilidade do instrumento**

A versão pré-final do questionário PICSQ (ANEXO 1) foi aplicada nos mesmos indivíduos por dois avaliadores. O tempo médio necessário para responder o questionário foi de 4,6 ( $\pm 1,7$ ) minutos para o 1º avaliador e 5,0 ( $\pm 2,35$ ) minutos para o 2º. Já o escore médio do PICSQ do 1º avaliador foi de 14,26 ( $\pm 9,4$ ) e do 2º avaliador de 16,03 ( $\pm 10,2$ ),  $p = 0,132$ .

Para analisar a consistência interna do instrumento, o alfa de *Cronbach* foi calculado. Para o primeiro avaliador, o alfa de *Cronbach* foi de 0,87 e para o segundo avaliador, 0,88.

A concordância inter examinadores foi realizada utilizando a correlação do escore total (soma de todos os itens). O coeficiente de correlação intraclassa foi de 0,79 ( $p = 0,000$ ).

Após o pré-teste, a versão pré-final do questionário se tornou a versão final, haja vista que não houve necessidade de alterar e nem adequar nenhum dos itens do instrumento.



### Comparação dos dados clínicos e demográficos com o escore alcançado

Ao comparar os dados clínicos e demográficos com o escore total alcançado, foi utilizado o escore do segundo avaliador, que apresentou a melhor confiabilidade (Tabela 4). Os indivíduos, que nunca fumaram, pontuaram menos no PICSQ que os ex-tabagistas/tabagistas ( $p = 0,004$ ). Já aqueles que não tinham dificuldade em realizar atividades habituais antes da internação pontuaram menos que os que apresentavam algum nível de dificuldade ( $p = 0,028$ ). Para as demais variáveis, não houve diferença estatisticamente significativa.

Tabela 4- Comparação dos dados clínicos/demográficos com o escore total de PICS

| <b>Dados clínicos e demográficos</b> | <b>Média</b> | <b>Desvio padrão</b> | <b>valor <math>p^*</math></b> |
|--------------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|
| <i>Cor/raça autodeclarada</i>        |              |                      |                               |
| Branco                               | 12,3         | 9,6                  | 0,432                         |
| Não branco                           | 15,9         | 10,2                 |                               |
| <b>Sexo</b>                          |              |                      |                               |
| Feminino                             | 14,9         | 7,7                  | 0,779                         |
| Masculino                            | 15,8         | 12,4                 |                               |
| <b>Escolaridade</b>                  |              |                      |                               |
| Ensino Fundamental (até 09 anos)     | 17,5         | 11,7                 | 0,437                         |
| Ensino Médio (10 a 12 anos)          | 13,2         | 8,4                  |                               |
| Ensino Superior (> 12 anos)          | 13,3         | 5,0                  |                               |
| <b>Comorbidades</b>                  |              |                      |                               |
| Sem doença Cardiovascular            | 10           | 4,1                  | 0,091                         |
| Com doença Cardiovascular            | 16,8         | 10,7                 |                               |
| Sem doença Pulmonar                  | 14,8         | 10,6                 | 0,461                         |
| Com doença Pulmonar                  | 18,2         | 6,1                  |                               |
| Sem doença neurológica               | 15,6         | 10,2                 | 0,704                         |
| Com doença neurológica               | 13,5         | 9,9                  |                               |
| Sem doença oncológica                | 14,8         | 8,8                  | 0,488                         |
| Com doença oncológica                | 18           | 15,9                 |                               |
| Sem diabetes                         | 15,6         | 11,2                 | 0,734                         |
| Com diabetes                         | 14,3         | 3,8                  |                               |

|  |      |      |              |
|--|------|------|--------------|
| Sem doença gastrointestinal  | 15,5 | 10,6 | 0,753        |
| Com doença gastrointestinal  | 14   | 5,7  |              |
| Sem cirrose hepática   | 15,9 | 10,1 | 0,18         |
| Com cirrose hepática   | 6    | 2,8  |              |
| Sem doença renal crônica   | 14,8 | 10,1 | 0,551        |
| Com doença renal crônica   | 17   | 10,3 |              |
| Sem transtorno psiquiátrico prévio                                     | 14   | 8,8  | 0,125        |
| Com transtorno psiquiátrico prévio                                     | 22   | 16,1 |              |
| <b><i>Tabagismo</i></b>  |      |      |              |
| Nunca fumou  | 11,9 | 9    | <b>0,004</b> |
| Ex tabagista /Tabagista  | 21,3 | 9,1  |              |
| <b><i>Mobilidade (andar)</i></b>                                       |      |      |              |
| Nenhuma dificuldade ou problema  | 13,5 | 10,2 | 0,22         |
| Alguma dificuldade ou problema /Muito debilitado                       | 17,6 | 9,7  |              |
| <b><i>Cuidados pessoais (higiene pessoal, vestir-se)</i></b>           |      |      |              |
| Nenhuma dificuldade ou problema  | 14,1 | 9,4  | 0,189        |
| Alguma dificuldade ou problema /Muito debilitado                       | 19,2 | 11,6 |              |
| <b><i>Atividades habituais (trabalho, estudos, lazer, hobbies)</i></b> |      |      |              |
| Nenhuma dificuldade ou problema  | 12,8 | 10   | <b>0,028</b> |
| Alguma dificuldade ou problema /Muito debilitado                       | 20,2 | 8,4  |              |
| <b><i>Dor e/ou mal-estar</i></b>                                       |      |      |              |
| Nenhuma dificuldade ou problema  | 11,8 | 7    | 0,079        |
| Alguma dificuldade ou problema /Muito debilitado                       | 17,7 | 11,2 |              |
| <b><i>Ansiedade e/ou depressão</i></b>                                 |      |      |              |
| Nenhuma dificuldade ou problema  | 15,2 | 11,3 | 0,903        |
| Alguma dificuldade ou problema /Muito debilitado                       | 15,6 | 8,8  |              |
| <b><i>Motivo da internação</i></b>                                     |      |      |              |
| Clínico  | 16,6 | 8,9  | 0,468        |
| Cirúrgico  | 14,2 | 11,1 |              |
| <b><i>Via de Nutrição</i></b>  |      |      |              |
| Oral   | 16,5 | 10,5 | 0,323        |
| Suspensa   | 9,7  | 7,8  |              |
| CNE+Parenteral   | 15   | 0    |              |

| <b>Fatores de risco para PICS</b>                        |      |      |       |
|--|------|------|-------|
| Sem benzodiazepínicos / opioides contínuos               | 15,5 | 10,5 | 0,885 |
| Com benzodiazepínicos / opioides contínuos               | 14,9 | 8,9  |       |
| Sem bloqueadores neuromusculares                         | 15,1 | 10,4 | 0,756 |
| Com bloqueadores neuromusculares                         | 16,4 | 9    |       |
| Sem corticoides  | 14,4 | 7,6  | 0,337 |
| Com corticoides  | 18   | 15,2 |       |
| Sem hemodiálise  | 15,7 | 10,5 | 0,489 |
| Com hemodiálise  | 12   | 2,2  |       |
| Sem delirium   | 15,4 | 10,5 | 0,985 |
| Com delirium   | 15,3 | 6,6  |       |
| Sem choque/uso de drogas vasoativas                      | 13,9 | 6,9  | 0,538 |
| Com choque/uso de drogas vasoativas                      | 16,1 | 11,4 |       |
| Sem hiperglicemia  | 15,5 | 10,7 | 0,789 |
| Com hiperglicemia  | 14,2 | 5    |       |
| Sem hipoglicemia   | 15,4 | 10,6 | 0,944 |
| Com hipoglicemia   | 15   | 2,9  |       |
| <b>Grau de risco para síndrome pós terapia intensiva</b> |      |      |       |
| Baixo  | 15,4 | 11,4 | 0,114 |
| Moderado   | 15,2 | 12,9 |       |
| Alto   | 15,4 | 7,3  |       |

\*Teste t quando são 2 grupos e ANOVA quando são 3 ou mais.

Fonte: Elaboração própria.

## 5 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi realizar a adaptação transcultural do *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire*, PICSQ, para a língua portuguesa falada no Brasil (Português-Brasil) e avaliar a confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade) da versão brasileira do *Post Intensive Care Syndrome Questionnaire*, PICSQ. Foram adotadas diretrizes para adaptação transcultural de acordo com (BEATON *et al.*, 2000; WILD *et al.*, 2005). Durante o processo de tradução e adaptação, nenhum dos itens foi considerado inadequado para a cultura brasileira e nenhum item sofreu alteração em relação à versão original, demonstrando adequada equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual, com isso a versão Português-Brasil do PICSQ foi traduzida e adaptada culturalmente. É importante ressaltar que esse é o primeiro estudo de tradução e adaptação da escala para outro idioma além do inglês, o qual ela foi originalmente desenvolvida.

O questionário PICSQ é uma ferramenta potencial para triagem dos sintomas da PICS, requer pouco ou nenhum treinamento para ser aplicado, é de fácil compreensão e nesse estudo o tempo médio de aplicação foi menor que 5 minutos, compatível com o mesmo tempo do questionário original (JEONG; KANG, 2019). Em um estudo metodológico recente, Veiga *et al.* traduziu e adaptou transculturalmente uma escala de utilidade clínica, a Escala de Utilidade Clínica de Tyson e Connell (VEIGA *et al.*, 2020). Essa escala apresenta quatro itens e quantifica se determinado instrumento pode ser utilizado na prática clínica de forma rápida, se apresenta clareza de entendimento, se é de fácil administração e pontuação, se é barato, se necessita de algum equipamento especializado para uso ou treinamento, bem como se é portátil. O escore de cada um dos seus quatro itens varia de 0 a 3 (para os itens 1 e 2) e de 0 a 2 (para os itens 3 e 4), com uma pontuação final de 10. Quanto maior a pontuação alcançada, melhor será a utilidade clínica do instrumento. Ainda, segundo os autores, um escore maior ou igual a nove indica um instrumento que pode ser recomendado para a prática clínica. Aplicando a escala ao PICSQ, foi encontrado um escore 10, no qual: o tempo gasto na administração, análise e interpretação dos dados foi menor que 10 minutos (escore 03); custo menor que R\$ 100,00 (escore 03); não há necessidade de equipamento especializado e treino para sua utilização (escore 02) e;

em relação à portabilidade do instrumento, cabe facilmente em uma bolsa, ou necessita de espaço físico igual ou inferior a 10 metros, ou os equipamentos necessários são facilmente encontrados em qualquer ambiente (escore 02), demonstrando ser um instrumento curto e de fácil administração, entendimento e pontuação, com uma adequada relação custo-benefício (VEIGA *et al.*, 2020).

Além da triagem, o instrumento pode ser utilizado para acompanhamento longitudinal dos sintomas da síndrome e ainda ser administrado em uma ampla variedade de ambientes de saúde (atenção primária, ambulatorial e hospitalar), com intuito de reconhecer em tempo hábil os sintomas dos sobreviventes da UTI e assim encaminhá-los aos cuidados especializados.

Quanto às propriedades de medida da versão traduzida, a consistência interna do instrumento foi aceitável para ambos os avaliadores, com alfa de *Cronbach* de 0,87 para o primeiro avaliador e 0,88 para o segundo. A consistência interna da versão original demonstrou alta confiabilidade, com alfa de *Cronbach* 0,93 (JEONG; KANG, 2019). Além disso, a concordância inter examinadores apresentou coeficiente de correlação intraclasse de 0,79 ( $p = 0,000$ ), indicando uma boa concordância.

A maioria dos indivíduos desse estudo foi do sexo feminino. A literatura aponta que o sexo feminino é um fator de risco pré-existente para o desenvolvimento de PICS, pois são mais propensas a desenvolver sintomas psicológicos (DAVYDOW *et al.*, 2008; LEE; KANG; JEONG, 2020; YUAN; TIMMINS; THOMPSON, 2021). Porém, não houve diferença na média dos escores entre os sexos neste estudo.

Outro achado desse estudo foi a predominância do baixo grau de escolaridade, que embora não apresente significância estatística, os estudos evidenciam que baixos níveis educacionais são fatores de risco para o desenvolvimento de PICS, possivelmente pela dificuldade de compreensão e execução das recomendações dos profissionais de saúde, o que pode comprometer a recuperação (KIM; PARK; KIM, 2022; YUAN; TIMMINS; THOMPSON, 2021). Além disso, um estudo apontou que quanto maior o nível de escolaridade, maior a chance de não desenvolver os sintomas da PICS (MARRA *et al.*, 2018). Os mecanismos pelos quais a escolaridade pode se comportar como um fator de proteção é incerto, mas tal achado pode ser inferido pela associação da escolaridade com melhor inserção profissional, maior renda, melhores

habilidades cognitivas e maior rede de apoio e recursos para facilitar a recuperação (MARRA *et al.*, 2018).

Quanto às comorbidades, Wang *et al.* validaram uma nova ferramenta clínica para PICS, um questionário composto por 27 itens (06 questões para subescala cognitiva, 11 para subescala física e 10 para mental) e, ao descrever as características dos indivíduos, encontraram a hipertensão arterial sistêmica com maior prevalência, seguida pela depressão, entretanto não foi descrita a associação das comorbidades com a PICS (WANG *et al.*, 2019). Em uma coorte estudada por Martillo *et al.* a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus tipo 2 foram as comorbidades mais comuns em sobreviventes de doença crítica (MARTILLO *et al.*, 2021). No presente estudo a doença cardiovascular teve alta prevalência, seguida de diabetes, doença renal crônica e transtorno psiquiátrico prévio, porém ao realizar a comparação das comorbidades com o escore total do PICSQ, não foi encontrada nenhuma diferença estatisticamente significativa.

Os indivíduos que nunca fumaram pontuaram menos no PICSQ que os ex-tabagistas/tabagistas, com diferença significativa ( $p = 0,004$ ). A literatura é limitada quando se trata de PICS e tabagismo, porém um estudo evidenciou doenças pulmonares como comorbidades comuns dentre os indivíduos internados em UTI, como a doença pulmonar obstrutiva crônica, que está intimamente relacionada ao tabagismo (WANG *et al.*, 2019). Além disso, em uma revisão sistemática, que teve como objetivo determinar se o tabagismo ativo aumenta o risco de *delirium*, que é um fator de risco descrito na literatura para PICS, em indivíduos hospitalizados e em UTI, os autores demonstraram que os resultados ainda são conflitantes e não existem evidências suficientes para determinar se o tabagismo é um fator de risco para *delirium* nessa população (HSIEH *et al.*, 2013). Em contrapartida, um estudo de coorte retrospectivo recente, que determinou o impacto do tabagismo nos resultados da UTI em indivíduos submetidos à fixação operatória para trauma de coluna, houve diferença significativa no tempo de permanência na UTI, com indivíduos na coorte de fumantes necessitando de  $11,0 \pm 12,0$  dias de permanência *versus*  $8,01 \pm 7,98$  para não fumantes ( $p = 0,046$ ), identificando o tabagismo como uma fator de risco independente para o aumento do tempo de permanência na UTI em indivíduos com trauma grave da coluna que requer fixação cirúrgica (DU *et al.*, 2020).

É essencial entender os fatores de risco que desencadeiam a PICS, para assim, aplicar medidas preventivas e intervenções multidisciplinares. Este estudo encontrou alguns fatores, já descritos na literatura como de risco para PICS (DAVYDOW *et al.*, 2008; INOUE *et al.*, 2019; KRESS; HALL, 2014; LEE; KANG; JEONG, 2020; PANDHARIPANDE *et al.*, 2013), como o choque/uso de drogas vasoativas, benzodiazepínicos/opioides contínuos, bloqueadores neuromusculares, corticoides, hiperglicemia/uso de insulina e menos frequente o *delirium*, entretanto, não foi detectada comparação significativa deles com a PICS. Apesar de não ter sido evidenciado comparações significativas, pode-se inferir que essa coorte pode ser considerada representativa e apresenta características em comum com os indivíduos críticos incluídos em outros estudos.

Em contrapartida, outros estudos demonstraram que a fraqueza adquirida na UTI, referente ao domínio físico da PICS, está associada ao sexo feminino, sepse, estado catabólico, falência múltipla de órgãos, síndrome da resposta inflamatória sistêmica, longa duração da ventilação mecânica, imobilidade no leito, hiperglicemia, utilização de glicocorticoides e bloqueadores neuromusculares (INOUE *et al.*, 2019; KRESS; HALL, 2014). Além disso, a hipoglicemia, hiperglicemia, *delirium* e sintomas de estresse agudo no hospital foram identificados como possíveis fatores de risco para comprometimento cognitivo persistente após doença crítica, com fortes evidências de que indivíduos com *delirium* na UTI estão em um maior risco de desfechos positivos para disfunção cognitiva em longo prazo (INOUE *et al.*, 2019; PANDHARIPANDE *et al.*, 2013). Uma revisão sistemática, realizada por Davydow *et al.*, mostrou que o sexo feminino é um preditor significativo de TEPT após a passagem pela UTI. Depressão pré-existente, ansiedade, TEPT, menor nível educacional e abuso de álcool também foram associados ao risco aumentado de doença mental adquirida na UTI (DAVYDOW *et al.*, 2008). Uma recente revisão sistemática e meta-análise demonstrou que os fatores de risco significativamente associados à PICS foram idade avançada, sexo feminino, problemas de saúde mental anteriores, alta gravidade da doença, experiência negativa em UTI e *delirium* (LEE; KANG; JEONG, 2020).

A qualidade de vida relacionada à saúde foi avaliada com o intuito de compreender como era o estado de saúde geral dos indivíduos antes da internação. Em todas as dimensões do EQ-5D-3L, a maior parte dos indivíduos relatou “*Nenhuma*

*dificuldade ou problema*". As dimensões em que os indivíduos se mostraram com maior comprometimento, descrito como "*Muito debilitado, muito intenso ou totalmente incapaz*", foram: Dor e/ou mal-estar e Ansiedade e/ou depressão. Ao confrontar os resultados encontrados do EQ-5D-3L com o escore total alcançado, foi evidenciado que aqueles indivíduos que não tinham dificuldade em realizar atividades habituais mostraram menor escore no PICSQ quando comparado aos que apresentavam algum nível de dificuldade, com significância estatística ( $p = 0,028$ ). A literatura é limitada quando se trata da investigação da qualidade de vida prévia à internação na UTI, mas estudos demonstram que ela está associada a problemas de saúde como declínio cognitivo, depressão, fraqueza muscular e fadiga, que são comumente vivenciados após a alta da UTI (DUGGAN *et al.*, 2017; WANG *et al.*, 2017). Fan *et al.*, em um estudo longitudinal, acompanhou a qualidade de vida de indivíduos com lesão pulmonar aguda por 24 meses e, embora seus escores tenham se estabilizado a partir do 12º mês, ainda eram inferiores aos escores pré-UTI, ou seja, a qualidade de vida permaneceu prejudicada após um ano da alta hospitalar (FAN *et al.*, 2014). Ademais, Kang *et al.*, em um estudo de análise secundária de dados, concluiu que a PICS emergiu como o mais forte preditor de qualidade de vida relacionada à saúde dos sobreviventes da UTI (KANG; JEONG; HONG, 2021). Corroborando com esse dado, outro estudo que verificou a relação entre qualidade de vida e PICS concluiu que a qualidade de vida relacionada à saúde dos sobreviventes de longa permanência na UTI reduziu à medida que os problemas em todos os domínios da PICS eram aumentados (KIM; PARK; KIM, 2022). Nosso estudo observou que os indivíduos que não tinham dificuldade em realizar atividades habituais apresentaram menos sintomas de PICS após a alta hospitalar, com menor escore no PICSQ, apoiando os achados discutidos anteriormente, nos quais as comorbidades e as limitações funcionais prévias são fatores que predispõe a PICS.

Esse estudo apresenta pontos positivos e algumas limitações. A utilização de procedimentos padronizados para a adaptação transcultural, com critérios reconhecidos internacionalmente, torna esse processo confiável. Ademais, a investigação da confiabilidade permite sua utilização entre os profissionais. Em se tratando das limitações, primeiro, o questionário original foi desenvolvido para ser auto aplicado, porém, no contexto da pandemia da COVID-19, houve a necessidade de



adaptação para aplicação via telefone. Em segundo lugar, o acesso ao telefone, que era critério de inclusão, pode ter gerado um viés de seleção, pois alguns indivíduos não possuíam tal acesso, sendo necessário sua exclusão da pesquisa. Por último, não foi realizado nenhum teste para identificar alguma limitação cognitiva que pudesse atrapalhar os indivíduos na compreensão e resposta ao questionário.

## 6 CONCLUSÃO

A adaptação transcultural do PICSQ para o português falado no Brasil (Português-Brasil) foi realizada, demonstrou boa confiabilidade e reprodutibilidade e sua difusão poderá auxiliar no diagnóstico da morbidade pós-UTI e otimização dos cuidados aos sobreviventes, bem como os recursos de saúde. O tabagismo e a qualidade de vida emergiram como fatores associados à PICS, nos quais aqueles indivíduos que nunca fumaram e os que não tinham dificuldade em realizar atividades habituais mostraram menor escore no PICSQ. Como proposição futura, a aplicação do instrumento em uma amostra maior pode fornecer valores de corte para diagnosticar a PICS na população brasileira.

## REFERÊNCIAS

- BEATON, D. E. *et al.* Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186–3191, 2000.
- BRYANT, S. E.; MCNABB, K. Postintensive Care Syndrome. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 31, n. 4, p. 507–516, 2019.
- CHUNG, C. R. *et al.* Cognitive impairment and psychological distress at discharge from intensive care unit. **Psychiatry Investigation**, v. 14, n. 3, p. 376–379, 2017.
- CUTHBERTSON, B. H. *et al.* The PRaCTICaL study of nurse led, intensive care follow-up programmes for improving long term outcomes from critical illness: A pragmatic randomised controlled trial. **BMJ (Online)**, v. 339, n. 7728, p. 1016, 2009.
- DAVYDOW, D. S. *et al.* Posttraumatic stress disorder in general intensive care unit survivors: a systematic review. **General Hospital Psychiatry**, v. 30, n. 5, p. 421–434, 2008.
- DESAI, S. V.; LAW, T. J.; NEEDHAM, D. M. Long-term complications of critical care. **Critical Care Medicine**, v. 39, n. 2, p. 371–379, 2011.
- DIAZ-GRANADOS, N. *et al.* Functional Disability 5 Years after Acute Respiratory Distress Syndrome. **The New England Journal Of Medicine**, p. 1293–1304, 2011.
- DU, J. Y. *et al.* Smoking Is Associated with Longer Intensive Care Unit Stays in Spine Trauma Patients. **Journal of Orthopaedic Trauma**, v. 34, n. 7, p. E250–E255, 2020.
- DUGGAN, M. C. *et al.* The relationship between executive dysfunction, depression, and mental health-related quality of life in survivors of critical illness: Results from the BRAIN-ICU investigation. **Journal of Critical Care**, v. 37, p. 72–79, 2017.
- ELLIOTT, D. *et al.* Exploring the scope of post-intensive care syndrome therapy and care: Engagement of non-critical care providers and survivors in a second stakeholders meeting. **Critical Care Medicine**, v. 42, n. 12, p. 2518–2526, 2014.
- FAN, E. *et al.* Physical complications in acute lung injury survivors: A two-year longitudinal prospective study. **Critical Care Medicine**, v. 42, n. 4, p. 849–859, 2014.
- FARLEY, K. J.; EASTWOOD, G. M.; BELLOMO, R. A feasibility study of functional status and follow-up clinic preferences of patients at high risk of post intensive care syndrome. **Anaesthesia and Intensive Care**, v. 44, n. 3, p. 413–419, 2016.
- FUKE, R. *et al.* Early rehabilitation to prevent postintensive care syndrome in patients with critical illness: A systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 8, n. 5, p. 1–10, 2018.

GAYAT, E. *et al.* Determinants of long-term outcome in ICU survivors: Results from the FROG-ICU study. **Critical Care**, v. 22, n. 8, p. 1–10, 2018.

GRIFFITHS, J. *et al.* An exploration of social and economic outcome and associated health-related quality of life after critical illness in general intensive care unit survivors: A 12-month follow-up study. **Critical Care**, v. 17, n. 3, p. R100, 2013.

HAINES, K. J. *et al.* Peer support in critical care: A systematic review. **Critical Care Medicine**, v. 46, n. 9, p. 1522–1531, 2018.

HIRSHBERG, E. L. *et al.* Impact of Critical Illness on Resource Utilization: A Comparison of Use in the Year Before and After ICU Admission. **Critical Care Medicine**, v. 47, n. 11, p. 1497–1504, 2019.

HSIEH, S. J. *et al.* Cigarette smoking as a risk factor for delirium in hospitalized and intensive care unit patients. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 10, n. 5, p. 496–503, 2013.

HUA, M. *et al.* Early and Late Unplanned Rehospitalizations for Survivors of Critical Illness. **Critical Care Medicine**, v. 43, n. 2, p. 430–438, 2015.

INOUE, S. *et al.* Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. **Acute Medicine & Surgery**, v. 6, p. 233–246, 2019.

JACKSON, J. C. *et al.* Depression, post-traumatic stress disorder, and functional disability in survivors of critical illness in the BRAIN-ICU study: A longitudinal cohort study. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 2, n. 5, p. 369–379, 2014.

JENSEN, J. F. *et al.* Impact of follow-up consultations for ICU survivors on post-ICU syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Intensive Care Medicine**, v. 41, n. 5, p. 763–775, 2015.

JENSEN, J. F. *et al.* A recovery program to improve quality of life, sense of coherence and psychological health in ICU survivors: a multicenter randomized controlled trial, the RAPIT study. **Intensive Care Medicine**, v. 42, n. 11, p. 1733–1743, 2016.

JEONG, J.; HONG, Y. J. Cut-Off Values of the Post-Intensive Care Syndrome Questionnaire for the Screening of Unplanned Hospital Readmission within One Year. **J Korean Acad Nurs**, v. 50, n. 6, p. 787–798, 2020.

JEONG, Y. J.; KANG, J. Development and validation of a questionnaire to measure post-intensive care syndrome. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 55, p. 102756, 2019.

KAMDAR, B. B. *et al.* Return to work and lost earnings after acute respiratory distress syndrome: A 5-year prospective, longitudinal study of long-term survivors. **Thorax**, v. 73, n. 2, p. 125–133, 2018.

KANG, J. *et al.* Instruments to Assess Physical Impairments in Post-Intensive Care

Syndrome: A Systematic Review. **Journal of Korean Critical Care Nursing**, v. 11, n. 1, p. 46–66, 2018.

KANG, J.; JEONG, Y. J. Embracing the new vulnerable self: A grounded theory approach on critical care survivors' post-intensive care syndrome. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 49, p. 44–50, 2018.

KANG, J.; JEONG, Y. J.; HONG, J. The effect of postintensive care syndrome on the quality of life of intensive care unit survivors: A secondary analysis. **Australian Critical Care**, v. 34, n. 3, p. 246–253, 2021.

KIM, S.-J.; PARK, K.; KIM, K. Post-intensive care syndrome and health-related quality of life in long-term survivors of intensive care unit. **Australian Critical Care**, v. S1036-7314, n. 22, p. 00088–1, 2022.

KRESS, J. P.; HALL, J. B. ICU-Acquired Weakness and Recovery from Critical Illness. **New England Journal of Medicine**, v. 370, n. 17, p. 1626–1635, 2014.

KRUMHOLZ, H. M. Post Hospitalization Syndrome - A condition of generalized risk. **Changes**, v. 29, n. 2, p. 997–1003, 2012.

LE MAREC, J. *et al.* Le syndrome post-réanimation Post-intensive. **Revue de Medecine Interne**, v. 42, n. 12, p. 855–861, 2021.

LEE, M.; KANG, J.; JEONG, Y. J. Risk factors for post-intensive care syndrome: A systematic review and meta-analysis. **Australian Critical Care**, v. 33, n. 3, p. 287–294, 2020.

LOFTUS, T. J.; MOORE, F. A.; MOLDAWER, L. L. ICU-Acquired Weakness, Chronic Critical Illness, and the Persistent Inflammation-Immunosuppression and Catabolism Syndrome. **Critical Care Medicine**, v. 45, n. 11, p. E1184, 2017.

LONE, N. I. *et al.* Five-year mortality and hospital costs associated with surviving intensive care. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 194, n. 2, p. 198–208, 2016.

MARRA, A. *et al.* Co-Occurrence of Post-Intensive Care Syndrome Problems among 406 Survivors of Critical Illness. **Critical Care Medicine**, v. 46, n. 9, p. 1393–1401, 2018.

MARTILLO, M. A. *et al.* Postintensive Care Syndrome in Survivors of Critical Illness Related to Coronavirus Disease 2019: Cohort Study From a New York City Critical Care Recovery Clinic. **Critical Care Medicine**, v. 49, n. 9, p. 1427–1438, 2021.

MCPEAKE, J. M. *et al.* Social and economic problems of ICU survivors identified by a structured social welfare consultation. **Critical Care**, v. 23, n. 1, p. 1–2, 2019.

MIKKELSEN, M. E. *et al.* Society of critical care medicine's international consensus conference on prediction and identification of long-term impairments after critical

illness. **Critical Care Medicine**, v. 48, n. 11, p. 1670–1679, 2020.

NARVÁEZ-MARTÍNEZ, M. A.; GÓMEZ-TOVAR, L. O.; HENAO-CASTAÑO, Á. M. Scales to measure post intensive care syndrome, a scoping review. **Enfermería Clínica (English Edition)**, v. S2445-1479, n. 22, 2022.

NASSAR, A. P. *et al.* Flexible versus restrictive visiting policies in ICUs: A systematic review and meta-analysis. **Critical Care Medicine**, v. 46, n. 7, p. 1175–1180, 2018.

NEEDHAM, D. M. *et al.* Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders' conference. **Critical Care Medicine**, v. 40, n. 2, p. 502–509, 2012.

PANDHARIPANDE, P. P. *et al.* Long-Term Cognitive Impairment after Critical Illness. **New England Journal of Medicine**, v. 369, n. 14, p. 1306–1316, 2013.

PARRY, S. M. *et al.* Assessment of impairment and activity limitations in the critically ill: a systematic review of measurement instruments and their clinimetric properties. **Intensive Care Medicine**, v. 41, n. 5, p. 744–762, 2015.

PETRINEC, A. B.; MARTIN, B. R. Post-intensive care syndrome symptoms and health-related quality of life in family decision-makers of critically ill patients. **Palliative and Supportive Care**, v. 16, n. 6, p. 719–724, 2018.

PORTNEY, L. G. **Foundations of Clinical Research: Applications to Evidence-Based Practice**. 4. ed. Boston, Massachusetts: F.A. Davis, 2020.

PRESCOTT, H. C.; ANGUS, D. C. Enhancing recovery from sepsis: A review. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 319, n. 1, p. 62–75, 2018.

PRESCOTT, H. C.; LANGA, K. M.; IWASHYNA, T. J. Readmission diagnoses after hospitalization for severe sepsis and other acute medical conditions. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 313, n. 10, p. 1055–1057, 2015.

ROSA, R. G. *et al.* Effects of post-ICU follow-up on subject outcomes: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Critical Care**, v. 52, p. 115–125, 2019.

ROUSSEAU, A. F. *et al.* Long-term outcomes after critical illness: recent insights. **Critical Care**, v. 25, n. 1, p. 1–7, 2021.

SANTOS, M. *et al.* Brazilian valuation of EQ-5D-3L health states. **Medical Decision Making**, v. 36, n. 2, p. 253–263, 2016.

SCHOFIELD-ROBINSON, O. J. *et al.* Follow-up services for improving long-term outcomes in intensive care unit (ICU) survivors. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 11, n. 11, p. CD012701, 2018.

TORRES, J. *et al.* The impact of the patient post-intensive care syndrome components

upon caregiver burden. **Medicina Intensiva**, v. 41, n. 8, p. 454–460, 2017.

TURNBULL, A. E. *et al.* Outcome measurement in ICU survivorship research from 1970 to 2013: A scoping review of 425 publications. **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 7, p. 1267–1277, 2016.

ULLMAN, A. J. *et al.* Intensive care diaries to promote recovery for patients and families after critical illness: A Cochrane Systematic Review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 52, n. 7, p. 1243–1253, 2015.

VEIGA, R. F. N. *et al.* Tradução, adaptação transcultural e confiabilidade da escala de utilidade clínica de Tyson e Connell. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 1, p. 78–84, jan. 2020.

WANG, S. *et al.* Post-Intensive Care Unit Psychiatric Comorbidity and Quality of Life. **J Hosp Med.**, v. 12, n. 10, p. 831–835, 2017.

WANG, S. *et al.* Validation of a New Clinical Tool for Post-Intensive Care Syndrome. **Am J Crit Care**, v. 28, n. 1, p. 10–18, 2019.

WILD, D. *et al.* Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. **Value in Health**, v. 8, n. 2, p. 94–104, 2005.

YUAN, C.; TIMMINS, F.; THOMPSON, D. R. Post-intensive care syndrome: A concept analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 114, p. 103814, 2021.

## ANEXOS

## ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE SÍNDROME PÓS-CUIDADOS INTENSIVOS

| <b>QUESTIONÁRIO DE SÍNDROME PÓS-CUIDADOS INTENSIVOS</b>                 |                   |                       |                                     |                    |
|---|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|
| Nome: _____   |                   | Data: ____/____/____. |                                     |                    |
|   | <b>Nunca (+0)</b> | <b>As vezes (+1)</b>  | <b>Na maior parte do tempo (+2)</b> | <b>Sempre (+3)</b> |
| 1- É difícil decorar números.   |                   |                       |                                     |                    |
| 2- As pessoas ao meu redor dizem que eu repito o que eu já disse antes. |                   |                       |                                     |                    |
| 3- É difícil para mim encontrar o caminho.                              |                   |                       |                                     |                    |
| 4- Não consigo me concentrar na leitura.                                |                   |                       |                                     |                    |
| 5- Administrar dinheiro é difícil.                                      |                   |                       |                                     |                    |
| 6- Eu me confundo com a data ou hora.                                   |                   |                       |                                     |                    |
| 7- Minhas juntas estão rígidas.   |                   |                       |                                     |                    |
| 8- A pega da minha mão está fraca.                                      |                   |                       |                                     |                    |
| 9- Eu mal posso subir as escadas.                                       |                   |                       |                                     |                    |
| 10- Meu desempenho sexual se deteriorou.                                |                   |                       |                                     |                    |
| 11- Eu me canso facilmente.   |                   |                       |                                     |                    |
| 12- Eu me sinto doente no meu corpo todo.                               |                   |                       |                                     |                    |
| 13- Meu coração está abafado.   |                   |                       |                                     |                    |
| 14- Eu tenho pesadelos.   |                   |                       |                                     |                    |
| 15- Eu estou preocupado (a).  |                   |                       |                                     |                    |
| 16- Eu estou irritado (a) ou com raiva.                                 |                   |                       |                                     |                    |
| 17- Eu me assusto facilmente.   |                   |                       |                                     |                    |
| 18- Eu não tenho nenhuma esperança                                      |                   |                       |                                     |                    |
| <b>Escore total PICSQ</b>   |                   |                       |                                     |                    |



**ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Tradução e adaptação cultural do Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ, para a língua portuguesa falada no Brasil

**Pesquisador:** Carolina Coimbra Marinho

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 23682019.5.0000.5149

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.331.597

**Apresentação do Projeto:**

Esta emenda tem por objetivo propor modificação da forma de aplicação do questionário para aplicação por telefone, pela necessidade de adaptação às restrições de contato durante a pandemia do coronavírus.

**Objetivo da Pesquisa:**

Realizar a tradução e adaptação cultural do Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ, para a língua portuguesa falada no Brasil.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

"Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em constrangimento, cansaço e dificuldade em realização das tarefas pelo participante."

"Como benefícios, os resultados obtidos nesta pesquisa poderão contribuir para melhor diagnóstico e planejamento terapêutico para o próprio participante e outros pacientes egressos da terapia intensiva."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A mudança da metodologia para entrevista por telefone devido ao coronavírus não aumenta os riscos a que estão sujeitos os entrevistados.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresenta:

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.331.597

- Parecer favorável do COEP em 06/08/2020.
- Parecer do Departamento de Clínica Médica aprovado em 04/12/2019.
- Folha de rosto assinada pela pesquisadora Profa. Carolina Coimbra Marinho e pelo diretor da Faculdade de Medicina.
- Parecer favorável do Hospital das Clínicas da UFMG.

**Recomendações:**

Indicar no TCLE onde os dados da pesquisa ficarão guardados pelo prazo de cinco anos.  
Informar no TCLE que uma cópia do TCLE será enviada via email/whatsapp ou similar, a definir pelo pesquisador.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Somos S.M. J. favorável à aprovação da emenda da pesquisa intitulada: Tradução e adaptação cultural do Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ, para a língua portuguesa falada no Brasil

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento  | Arquivo                               | Postagem               | Autor                    | Situação |
|---|---------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1609732_E2.pdf | 08/08/2020<br>17:53:04 |                          | Aceito   |
| Outros  | Carta_E2_08_08_2020.pdf               | 08/08/2020<br>17:51:12 | Carolina Coimbra Marinho | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_PICSq_E2_08_08_2020.pdf          | 08/08/2020<br>17:50:22 | Carolina Coimbra Marinho | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | Projeto_Trad_PICSq_E2_08_08_2020.pdf  | 08/08/2020<br>17:50:12 | Carolina Coimbra Marinho | Aceito   |
| Outros  | Carta_notific_inclusao_participante.  | 24/05/2020             | Carolina Coimbra         | Aceito   |

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.331.597

|                |                                   |                        |                             |        |
|----------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------|
| Outros         | doc                               | 09:49:21               | Marinho                     | Aceito |
| Outros         | carta_resposta.pdf                | 13/01/2020<br>17:30:38 | Anderson Nunes<br>Rocha     | Aceito |
| Outros         | roteiro_picsq_com_traducao.pdf    | 13/01/2020<br>16:58:56 | Carolina Coimbra<br>Marinho | Aceito |
| Folha de Rosto | FolhadeRosto_Carolina_Coimbra.pdf | 13/01/2020<br>16:56:32 | Carolina Coimbra<br>Marinho | Aceito |
| Outros         | GEPE__2019_12_10_12_14_48_797.pdf | 17/12/2019<br>16:30:47 | Anderson Nunes<br>Rocha     | Aceito |
| Outros         | PARECER_CLM_087_19.pdf            | 09/12/2019<br>16:30:02 | Carolina Coimbra<br>Marinho | Aceito |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELO HORIZONTE, 09 de Outubro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Críssia Carem Paiva Fontainha**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S1 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

**MINI CURRÍCULO**  
**GUILHERME DE OLIVEIRA RODRIGUES**

**FORMAÇÃO ACADÊMICA**

- Graduação em Fisioterapia  
Universidade de Itaúna-MG. Data de conclusão do curso: 12/12/2009.
  
- Mestrando em Ciências da Reabilitação  
Linha de Pesquisa: Desempenho Cardiorrespiratório. Previsão de conclusão:  
19/01/2023.
  
- Especialização em Fisioterapia Cardiorrespiratória  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Data de conclusão do curso:  
18/12/2011.
  
- Especialização em Saúde Pública  
Faculdade CGESP. Data de conclusão do curso: 09/01/2020.
  
- Especialização em Geriatria e Gerontologia  
Faculdade CGESP. Data de conclusão do curso: 17/09/2019.
  
- Título de Especialista Profissional em Fisioterapia Respiratória  
Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) / Associação  
Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR).  
Data de conclusão: 05/08/2015.
  
- Título de Especialista Profissional em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto  
Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) / Associação  
Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR).  
Data de conclusão: 20/03/2014.

## **CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO**

- Curso: Aperfeiçoamento em Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva.  
Instituição: Hospital São João de Deus.  
Carga Horária: 2.808 horas. Data de conclusão do curso: 31/01/2011

## **EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS**

- Empresa: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Hospital das Clínicas – Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG).  
Função: Fisioterapia Assistencial em Terapia Intensiva. Período: 04/05/2015 a atualmente
- Empresa: Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG).  
Função: Fisioterapia Assistencial em Terapia Intensiva até 2018 / Coordenação do CTI adulto 2018 até 2021 / Coordenação do Núcleo de Fisioterapia e Terapia Ocupacional 2021 à atualmente. Período: 08/10/2014 a atualmente
- Empresa: Hospital São João de Deus  
Função: Fisioterapia Cardiorrespiratório e Terapia Intensiva. Período: 01/2010 a 03/2013
- Empresa: Hospital Regional de Rondonópolis “Irmã Elza Giovanella” – Sociedade Beneficente São Camilo  
Função: Coordenador de Fisioterapia. Período: 05/04/2013 a 06/04/2014

## **PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

- Apresentação em eventos científicos: Prêmio Jovem Pesquisador.  
XX Simpósio Internacional de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva.  
Título: Translation and Cultural Adaptation the Post Intensive Care Syndrome Questionnaire, PICSQ, for the Portuguese language spoken in Brazil.  
Data: 29/04/2022.

- Capítulo de livro: Estratégias não farmacológicas para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.  
PROFISIO / Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto. Ciclo 10, Volume 4.

### **PALETRA EM EVENTO**

- Manejo fisioterapêutico no contexto da pandemia da COVID-19. Jornada acadêmica da Universidade de Itaúna, 17/06/2020.
- Ventilação Mecânica COVID-19. Projeto de extensão multidisciplinar de Urgência e Emergência, 07/10/2020.
- Mobilização precoce no CTI. 2ª Semana da Saúde da Universidade de Itaúna, 13/05/2022.
- Mobilização precoce na UTI. 1º Simpósio de Fisioterapia da Faculdade UNA Bom Despacho, 09/02/2022.
- Síndrome Pós Terapia Intensiva. Capacitação sobre Mobilização no Paciente Adulto. Hospital das Clínicas/UFMG, 20/12/2022.

### **MONITORIA SEM BOLSA**

- Monitoria na área de Cardiorrespiratório, Universidade de Itaúna.  
Tempo total de duração de 116 h.
- Monitoria na área de Ortopedia, Universidade de Itaúna.  
Tempo total de duração de 180 h.

### **PREMIAÇÕES**

- Prêmio por ter obtido o melhor aproveitamento nas disciplinas práticas - clínicas durante o curso de Fisioterapia da Universidade de Itaúna. Dezembro/2009.