

Ana Carolina Lopes Ferreira

**PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO *SHORT
FORM BRIEF PAIN INVENTORY (SF-BPI)* EM IDOSOS COM DOR CRÔNICA E A
RELAÇÃO COM O LÓCUS DE CONTROLE DA DOR**

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
2022

Ana Carolina Lopes Ferreira

PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO *SHORT FORM BRIEF PAIN INVENTORY* (SF-BPI) PARA IDOSOS COM DOR CRÔNICA E A RELAÇÃO COM O LÓCUS DE CONTROLE DA DOR

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de Concentração: Desempenho Funcional Humano

Linha de Pesquisa: Saúde e Reabilitação no Idoso

Orientadora: Profa. Dra. Leani Souza Máximo Pereira

Coorientadora: Profa. Dra. Daniele Sirineu Pereira

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
2022

F383p Ferreira, Ana Carolina Lopes
2022 Propriedades psicométricas da versão brasileira do short form brief pain inventory (sf-bpi) em idosos com dor crônica e a relação com o locus de controle da dor. / [manuscrito]. Ana Carolina Lopes Ferreira – 2022.
105 f.: il.

Orientadora: Leani Souza Máximo Pereira
Coorientadora: Daniele Sirineu Pereira

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

Bibliografia: f. 76-80

1. Dor crônica – Teses. 2. Idosos – Teses. 3. Inquéritos e questionários – Teses. I. Pereira, Leani Souza Máximo. II. Pereira, Daniele Sirineu. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.8



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

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

**PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DO
SHORT-FORM BRIEF PAIN INVENTORY (SF-BPI) EM IDOSOS
COM DOR CRÔNICA E A RELAÇÃO COM O LÓCUS DE CONTROLE
DA DOR**

ANA CAROLINA LOPES FERREIRA

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 04 de abril de 2022, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Leani Souza Maximo Pereira - Orientador
UFMG


Prof(a). Diogo Carvalho Felício
UFJF


Prof(a). Barbara Zille de Queiroz
Faculdade Pitágoras

Belo Horizonte, 4 de abril de 2022.

AGRADECIMENTOS

Deus, tantas vezes eu pensei: “eu sei que foi Você”! Obrigada por me guiar com tanto amor durante o caminho.

À querida orientadora, Leani Pereira, a quem destino não somente minha imensa gratidão pela oportunidade, mas também uma profunda admiração. Sua sabedoria em aliar competência e generosidade é uma lição que levarei para a vida! Você me inspirou a buscar o meu melhor neste processo!

À minha coorientadora Daniele Sirineu, a quem agradeço pela disponibilidade e valiosa parceria durante este período. Sua contribuição e apoio foram essenciais para que este trabalho se tornasse realidade.

Agradeço a Professora Dra. Silvia Lanzioti, que, com sua excelência, colaborou de forma tão proativa para concretização desta pesquisa.

Aos meus amados pais, Marina e Alvimar, gratidão pelo incentivo e apoio incondicional em todas as etapas da minha vida. O amor de vocês é um presente e sempre será uma força propulsora que me estimula a vencer todos os desafios.

Ao meu amor Flavio, que além de marido, foi meu professor de inglês, consultor, revisor, terapeuta, guia espiritual (rs), enfim, você se desdobrou para me acompanhar e me apoiar durante o percurso do mestrado. Sem seu companheirismo e cumplicidade, não teria sido possível esta conquista. Você é a minha escolha diária de vida!

Aos meus amados sobrinhos e afilhados, Julia, Vitor e Samuel, obrigada por trazerem cor e diversão para minha vida! Desculpe pelos momentos que não pude estar diretamente ao lado de vocês neste período, mas sempre os levo em meu coração.

Agradeço a minha prima-irmã Anna Rachel, minha madrinha Magda, meu sogro Juarez e a minha cunhada Andreia pela torcida e incentivo de sempre. Estendo meu agradecimento a todos os meus familiares. Embora não consiga escrever o nome de todos aqui, saibam que cada um contribuiu de forma especial para esta vitória!

À minha querida Zoé, obrigada pela amizade fiel, pela companhia nas madrugadas e por trazer tanta leveza aos meus dias.

Aos amigos, por tanta a energia positiva enviada e por compreenderem os dias de ausência.

Às amigas de vida e contemporâneas de mestrado, Aimee, Ana Paula, Cynthia, Fabiana, Gabriela e Patrícia, agradeço a troca de experiências, o amparo nos dias difíceis e os preciosos conselhos.

À Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, em especial aos fisioterapeutas do Programa de Reabilitação Neurológica, toda a minha gratidão pela parceria constante e pelo acolhimento durante esta caminhada! Agradeço também ao Psicólogo Guilherme por sua disponibilidade e contribuição fundamental durante a coleta de dados.

À direção e às lideranças da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, obrigada pelo suporte necessário à realização desta pesquisa.

Ao corpo docente do programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da UFMG, por compartilharem seu conhecimento e por toda dedicação à esta nobre tarefa do ensinar.

Aos pacientes que participaram do estudo, vocês foram essenciais para a concretização deste sonho!

“Dentro de si, está o mundo inteiro e, se você souber olhar e aprender, a porta está aí e a chave está em sua mão. Ninguém na terra pode lhe dar a chave ou a porta para abrir, exceto você mesmo”.

Jiddu Krishnamurti

RESUMO

A dor é uma das causas de maior incapacidade em todo o mundo. Apesar de ser uma condição tão prevalente em idosos, sua avaliação ainda é uma tarefa desafiadora e muitas vezes negligenciada, em razão da concepção equivocada de que o sintoma é parte inerente ao envelhecimento. Neste contexto, a utilização de instrumentos para avaliação multidimensional da dor, como o *Short Form Brief Pain Inventory* (SF-BPI), pode permitir uma avaliação criteriosa do sintoma. Embora o SF-BPI seja um instrumento amplamente utilizado no cenário clínico e científico internacional, não foram encontrados estudos que tenham investigado as propriedades psicométricas de sua versão brasileira em idosos comunitários, com dor crônica neuropática, nociceptiva e nociplástica. As crenças e atitudes pessoais relacionadas à dor também podem interferir no comportamento do indivíduo frente ao sintoma algico. O locus de controle (LC) é um constructo criado para explicar a percepção ou a crença de uma pessoa sobre quem ou o que detém o controle sobre determinados aspectos da vida, inclusive sobre a experiência dolorosa. O instrumento *Pain Locus of Control Scale - MHLC- Form C* (PLOC-C) possibilita a classificação do LC em interno, ao acaso, baseado em outras pessoas (familiares, amigos) ou profissionais de saúde, sendo que os três últimos constituem subtipos do locus de controle externo (LCE). As evidências sugerem que aqueles com locus de controle interno (LCI) da dor alcançam resultados mais positivos em termos do enfretamento do sintoma. Diante do exposto, o estudo teve como primeiro objetivo avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do SF-BPI em idosos comunitários. O segundo objetivo foi averiguar a associação entre o SF-BPI com a escala PLOC-C por meio de uma análise de regressão linear múltipla. Para tal, estipulou-se dois modelos denominados: intensidade da dor e interferência da dor. Ambos possuíam as seguintes variáveis independentes: LC interno, ao acaso, em outras pessoas e em profissionais de saúde. As variáveis dependentes foram o escore de intensidade da dor do SF-BPI para o primeiro modelo e escore de interferência da dor do SF-BPI para o segundo. Foi conduzido então um estudo observacional, metodológico, transversal, que incluiu amostra de conveniência de 114 idosos com quadros de dor crônica nociceptiva, neuropática e/ou nociplástica. A partir dos resultados, foi possível atestar a validade de constructo do questionário por meio da análise fatorial confirmatória, que ratificou a estrutura de 2 fatores previamente descrita na literatura. Houve constatação da validade convergente entre os domínios similares do SF-BPI e a escala *Present Pain Intensity* (PPI), oriunda do questionário de dor "McGill". Foi verificada boa consistência interna global do SF-BPI (α de Cronbach: 0,87), bem como de suas dimensões de intensidade e interferência da dor (α de Cronbach; 0,84 e 0,82, respectivamente). Observou-se ainda excelente confiabilidade teste-reteste para os escores médios de intensidade e de interferência da dor (Coeficiente de Correlação Intraclasse - ICC: 0,90 e 0,96, respectivamente). A confiabilidade interexaminadores também foi excelente para as duas dimensões (ICC: 0,77). Em relação ao LC e sua classificação de acordo com a aplicação da PLOC-C, identificou-se que 54% dos idosos possuíam locus predominante em outros poderosos, 29,8% tinham LCI e apenas 6,14% locus ao acaso. Quanto a análise de regressão linear múltipla, os resultados indicaram que tanto o modelo de intensidade da dor ($F_{9-104} = 2,982$; $p < 0,05$; $R^2 = 0,205$), quanto o interferência da dor ($F_{9-104} = 5,905$; $p < 0,01$; $R^2 = ,338$) foram estatisticamente significativos, os quais explicaram 20,5% e 33,8% da variância dos respectivos escores do SF-BPI. Dentre todas as variáveis independentes, apenas o LCI se mostrou capaz de predizer intensidade ($\beta =$

-0,297; T= -3,292; P<0,01) e interferência do quadro algico ($\beta = -0,257$; T= -3,131; P<0,05), sendo observada associação inversa e significativa entre o LCI e a pontuação de cada uma das dimensões supracitadas do SF-BPI. Assim, o estudo trouxe evidências suficientes que sustentam a validade e confiabilidade da versão brasileira do SF-BPI para idosos comunitários com os fenótipos dolorosos incluídos na pesquisa. Este é um dado relevante, considerando o número restrito de questionários para avaliação multidimensional da dor já validados para esta população no país. Ademais, conclui-se que o uso associado do SF-BPI e da PLOC-C fornece um panorama mais global do fenômeno doloroso em idosos, o que pode nortear a adoção de condutas terapêuticas de fato resolutivas.

Palavras-chave: Dor crônica. Brief pain inventory. Pain locus of control scale. Idosos.

ABSTRACT

Pain is one of the causes of greater incapacity worldwide. Despite being such a prevalent condition on elders, its evaluation is still a challenging task and often times neglected, due to the misconception that the symptom is an inherent part of aging. In this context, the use of instruments for multidimensional pain assessment, such as the Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI), can allow a careful assessment of the symptom. Although the SF-BPI is an instrument widely used in the scientific and clinic international scenario, there were not found studies that have investigated the psychometric properties of its Brazilian version in community elderly, with chronic neuropathic, nociceptive and nociplastic pain. The beliefs and personal attitudes related to pain can also interfere with the individual behavior in the face of pain symptoms. The Locus of Control (LC) is a construct built to explain the perception or the belief of a person about who or what contains the control over certain aspects of life, including over the painful experience. The instrument Pain Locus of Control Scale - MHLC-Form C (PLOC-C) allows the classification of the LC in internal, chance, based on other people (family, friends) or health professionals, and the last three constitute subtypes of external locus of control (LCE). The evidences suggest that those with internal locus of control (LCI) of pain achieve the most positive results in terms of coping with the symptom. Therefore, the first objective of the study was to evaluate the psychometric properties of the Brazilian version of the SF-BPI in community-dwelling elderly people. The second objective was to investigate the association between the SF-BPI and the PLOC-C scale through a multiple linear regression analysis. To this end, two models were stipulated: pain intensity and pain interference. Both had the following independent variables: internal, chance, in other people and in health professionals LC. The dependent variables were the SF-BPI pain intensity score for the first model and the SF-BPI pain interference score for the second. It was then carried out an observational, methodological, cross-sectional study, which included a convenience sample of 114 elders with nociceptive, neuropathic and/or nociplastic chronic pain. Based on the results, it was possible to attest to the validity of the questionnaire construct by means of the confirmatory factor analysis, which ratified a 2-factor structure described in the literature. In addition, it was identified convergent validity between the similar ones of the SF-BPI and the Pain Intensity (PPI) scale, derived from the pain questionnaire "McGill". Good global internal consistency of the SF-BPI was verified (Cronbach's α : 0.87), as well as its pain intensity and interference dimensions (Cronbach's α ; 0.84 and 0.82, respectively). Excellent test-retest reliability was observed for mean pain intensity and interference scores (Intraclass Correlation Coefficient - ICC: 0.90 and 0.96, respectively). Inter-rater reliability was also excellent for both dimensions (ICC: 0.77). Regarding the LC and its classification according to the application of the PLOC-C, it was identified that 54% of the elderly had a predominant locus in other powerful others, 29.8% had an LCI and only 6.14% had a chance locus. Regarding the analysis of multiple linear regression, the results indicate that both the pain intensity model ($F_{9-104} = 2.982$; $p < 0.05$; $R^2 = 0.205$) and pain interference model ($F_{9-104} = 5.905$; $p < 0.01$; $R^2 = 0.338$) were statistically significant, which explained 20.5% and 33.8% of the variance of the respective SF-BPI scores. Among all the independent variables, only the LCI was able to predict intensity ($\beta = -0.297$; $T = -3.292$; $P < 0.01$) and pain interference ($\beta = -0.257$; $T = -3.131$; $P < 0.05$), with an inverse and significant association being observed between the LCI and the scores of each of the aforementioned dimensions of the SF-BPI. Thus, the study brought sufficient evidences that sustain the validity and reliability of the Brazilian version of

the SF-BPI for community elderly dwellers with the painful phenotypes included in this research. It is a relevant data, considering the restrict number of questionnaires for the multidimensional pain evaluation already validated for this population on the country. In addition, it concludes that the associated use of the SF-BPI and the PLOC-C provides a more global overview of the painful phenomenon on elders, which may guide the adoption of therapeutic conducts that are in fact resolute.

Keywords: Chronic pain. Brief pain inventory. Pain locus of control scale. Elderly.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSM	American College of Sports Medicine
CFA	Análise Fatorial Confirmatória
CFI	Comparative Fit Index
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde
COSMIN	Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments
DN4	Douleur Neuropathique 4 Questionnaire
GDS-10	Escala de Depressão Geriátrica versão 10 itens
GFI	Goodness-of-fit index
IASP	Associação Internacional Para Estudo Da Dor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
LC	Lócus de controle
LCE	Lócus de controle externo
LCI	Lócus de controle interno
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MHCL	Escala Multidimensional Health Locus of Control
OMS	Organização Mundial de Saúde
PLOC-C	Pain Locus of Control Scale: MHLC - C
PPI	Present Pain Intensity (PPI)
RMSEA	Root-mean-square
SF-BPI	Short Form Brief Pain Inventory

SRMR	Root Mean Square Residual
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
VIF	Fator de Inflação da Variância
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Dor: definição, classificação e prevalência	14
1.2 Dor no contexto do envelhecimento	15
1.3 Uso de instrumentos multidimensionais dentro do panorama da gerontologia ...	16
1.4 SF-BPI e o Locus de Controle da Dor	18
2 JUSTIFICATIVA	21
3 OBJETIVOS	22
3.1 Objetivo geral	22
3.2 Objetivos específicos	22
4 MÉTODOS E RESULTADOS	23
4.1 ARTIGO 1: Validade e confiabilidade do Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) para idosos brasileiros com dor crônica	23
4.2 ARTIGO 2: Associação entre o Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) e o locus de controle para avaliação da dor crônica em idosos comunitários	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO	75
APÊNDICES	80
APÊNDICE 1 – Questionário Clínico e Sociodemográfico	80
APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido	82
ANEXOS	84
ANEXO A: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	84
ANEXO B: Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) (VERSÃO NÃO OFICIAL).....	96
ANEXO C: Escala de Locus de Controle da Dor (PLOC-C).....	97
ANEXO D: Escala Present Pain Intensity (PPI).....	98
ANEXO E: Douleur Neuropathique 4 Questionnaire (DN4).....	99
ANEXO F: Escala De Depressão Geriátrica.....	100
MINI CURRÍCULO	101

PREFÁCIO

A presente dissertação foi elaborada de acordo com as normas estabelecidas pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mediante resolução N° 004/2018, disponível no site do referido programa. Selecionou-se o formato opcional e as seções foram apresentadas conforme a seguinte divisão: introdução, artigos 1 e 2, considerações finais, referências, apêndices e anexos. Dentro do item “Introdução” foram incluídos a revisão da literatura, justificativa e os objetivos do estudo. Em sequência, os dois artigos apresentados descrevem os métodos e os resultados da pesquisa. Pretende-se submeter o primeiro artigo “Validação do *Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI)* para idosos brasileiros com dor crônica” ao periódico “*The Journal of Pain*” (<https://www.jpain.org/>). Já o segundo artigo “Associação entre o *Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI)* e o locus de controle da dor para avaliação da dor crônica em idosos comunitários” será submetido ao periódico “*European Journal of Pain*” (<https://europeanpainfederation.eu/european-journal-of-pain/>). Ambos os estudos foram formatados de acordo com as normas dos respectivos periódicos. As conclusões decorrentes da interpretação dos achados desta pesquisa foram abordadas nas considerações finais. Todas as referências da dissertação foram incluídas conforme as regras da ABNT. Em seguida, encontram-se os apêndices e anexos, em que constam todos os instrumentos usados. Ao final, foi disponibilizado o mini currículo da discente.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Dor: definição, classificação e prevalência

Nas últimas décadas, a compreensão sobre a dor evoluiu à medida que os conhecimentos sobre este complexo fenômeno se ampliaram. Em 2020, à luz dos avanços promulgados pela literatura ao longo dos anos, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) propôs a atualização da definição do sintoma com base no modelo biopsicossocial da dor. Para tal, houve criterioso processo que envolveu não somente o comitê de especialistas diretamente responsável pela formulação da nova definição, mas também contou com a participação da comunidade científica em geral. Após consenso, definiu-se dor como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial” (RAJA et al., 2020).

Já é bem estabelecido que nocicepção e dor, embora estejam associadas em muitas situações, são entidades diferentes. O fenômeno doloroso é subjetivo e não pode ser inteiramente explicado pela atividade aferente dos neurônios sensitivos, já que depende de fatores físicos, psicológicos e contextuais (BUSHNELL, CEKO e LOW, 2013; RAJA et al., 2020). Além disso, as experiências ao longo da vida exercem influência sobre o modo com uma pessoa vivencia o sintoma álgico (RAJA et al., 2020).

A dor pode ser dividida em três categorias principais, de acordo com o mecanismo fisiopatológico envolvido: nociceptiva, neuropática e, mais recentemente, foi acrescentada a terceira e última classificação, nomeada como nociplástica (KOSEK et al., 2016). Conforme definição elaborada pela IASP, dor nociceptiva geralmente ocorre em um contexto em que há dano real ou potencial suficiente para ativação dos nociceptores. Já o quadro álgico neuropático, por sua vez, é vinculado às condições em que há um dano à integridade das estruturas neurológicas que compõe o sistema somatossensorial. Enquanto os dois tipos de dor previamente citados estão relacionados a eventos geralmente bem definidos, o quadro doloroso de origem nociplástica é mais complexo. Neste caso, há uma combinação de fatores, entre eles, alteração da função nociceptiva associada a um comprometimento do processamento e modulação do sintoma no sistema nervoso central gerando uma

experiência dolorosa muitas vezes intensa, generalizada e que exige abordagem multimodal (KOSEK et al., 2016; RAJA et al., 2020; FITZCHARLES et al., 2021). Apesar de didaticamente esta divisão entre os tipos de dor ser clara, em situações clínicas reais, os sintomas podem coexistir e se sobrepor, ilustrando o quão intrincadas são formas de apresentação dos fenômenos dolorosos.

A dor é uma condição de extrema relevância clínica, tendo em vista sua alta prevalência em todo o mundo e o impacto negativo em diversas dimensões da saúde, sobretudo em situações de cronicidade, quando o sintoma é vivenciado por período superior a três meses (BUSHNELL, CEKO e LOW, 2013; ELMAN e BORSOOK, 2016; SÁ et al., 2019).

Em recente revisão sistemática, que incluiu estudos com populações de países em desenvolvimento, constatou-se que a prevalência de dor crônica variou entre 13% a 51% (SÁ et al., 2019). Em 2021, Aguiar e colaboradores realizaram também uma revisão sistemática a fim de investigar a prevalência desta condição no Brasil e foi encontrada uma média nacional de 45,59%, englobando todos os estudos. Na população idosa, a prevalência de sintoma álgico com características de cronicidade é ainda maior e chega a ultrapassar o patamar dos 50%, conforme dados provenientes de estudos realizados no país, tanto em idosos residentes na comunidade quanto institucionalizados (BARBOSA et al., 2014; PEREIRA et al., 2014; CIOLA et al; 2020).

1.2 Dor no contexto do envelhecimento

O processo transição demográfica ocorre de forma acelerada no Brasil. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE, em 2020, um percentual de 9,83% da população do país era constituída por indivíduos com mais de 65 anos. Estima-se que em 2050 este quantitativo duplicará e atingirá um valor superior a 20% da população total. Isso representará uma projeção de mais de 48 milhões de pessoas com idade superior a 65 anos até a data supracitada. O aumento do número de habitantes idosos exigirá o planejamento de políticas públicas que atendam as demandas decorrentes das transformações da pirâmide etária do país. Será imprescindível adotar estratégias para promoção do envelhecimento saudável (MIRANDA, MENDES E SILVA, 2016). Neste panorama, não somente o Estado deverá se preparar, mas também é preciso investir em pesquisas científicas que possam contribuir para este objetivo.

A avaliação da experiência dolorosa em idosos é uma tarefa desafiadora (PEREIRA et al., 2015). A ideia equivocada que dor é consequência inevitável do processo de envelhecimento ainda está disseminada entre muitos profissionais da saúde e entre os próprios idosos (SANTOS et al., 2006; MOTTA, GAMBARO e SANTOS, 2015; PEREIRA et al., 2015). Em adição, a presença de alterações cognitivas, de comunicação, além da baixa escolaridade, situações que podem ser comuns em indivíduos desta faixa etária, interferem nos processos de investigação dos sintomas álgicos nestes sujeitos, o que exige a adoção de estratégias individualizadas para avaliação e tratamento dos quadros de dolorosos nesta população.

Uma alta porcentagem de idosos vivenciam fenômenos álgicos (BARBOSA et al., 2014; PEREIRA et al., 2014; CIOLA et al; 2020). Este fato está relacionado a presença comum de algumas condições de saúde, tanto ortopédicas quanto neurológicas, com alto potencial de gerar o sintoma em questão. No entanto, o impacto negativo da dor é frequentemente subestimado na população idosa (PEREIRA et al., 2015). Os sintomas dolorosos são muitas vezes mal identificados neste público e, assim, negligenciados ou tratados de forma equivocada, o que gera diversas complicações, entre elas, transtornos emocionais, redução de mobilidade e maior propensão a quedas (BLYTH e NOGUCHI, 2017; HIDA et al., 2020), alterações do sono (BLYTH e NOGUCHI, 2017), comprometimento cognitivo e funcional (VAN DER LEEUW, et al., 2016; BLYTH e NOGUCHI, 2017; HIDA et al., 2020) e, por fim, prejuízo da qualidade de vida. (VITALONI et al., 2019).

A utilização de instrumentos que auxiliem a identificar e compreender melhor a dor em idosos é de grande valia. As escalas de avaliação multidimensional se destacam por possibilitarem uma análise mais ampla dos fenômenos dolorosos, o que é fundamental considerando a complexidade do sintoma em si, bem como os desafios inerentes avaliação desta condição na população idosa (SANTOS et al., 2006; MOTTA, GAMBARO e SANTOS, 2015).

1.3 Uso de instrumentos multidimensionais dentro do panorama da gerontologia

A *Geriatric Pain Measure* é uma escala muito difundida para avaliação multidimensional da dor em idosos (MOTTA, GAMBARO e SANTOS, 2015). Porém, a medida inclui questões em que é interrogada a presença do sintoma ao se realizar

ou ao se imaginar executando algumas atividades motoras complexas, como exemplo, correr, subir escadas e carregar objetos pesados. Assim, indivíduos que apresentam comorbidades clínicas graves, maior dependência funcional e limitações mais importantes para locomoção e marcha podem apresentar dificuldades em responder o questionário, em razão da incapacidade em desempenhar as tarefas que constam em alguns de seus itens.

Outros dois questionários destinados à avaliação multidimensional dos fenômenos dolosos se destacam por serem amplamente utilizados tanto no contexto clínico quanto científico: *McGill Pain Questionnaire* (DWORKIN et al., 2009) e o *Brief Pain Inventory* (CLEELAND et al., 2009). Ambos possuem suas respectivas versões reduzidas, especialmente úteis em pesquisas e circunstâncias clínicas por serem escalas menos complexas e por demandarem menor tempo de aplicação (CLEELAND et al., 2009; DWORKIN et al., 2009; MAIN, 2016). Entretanto, a versão compacta mais recente do *McGill Pain Questionnaire* (SF-MPQ-2) ainda não passou por um processo completo de validação linguística para o português brasileiro.

O SF-BPI foi traduzido e adaptado para uso na população brasileira em 2011 (FERREIRA et al., 2011). Trata-se de uma ferramenta que apresenta uma dimensão para avaliar a severidade/intensidade do sintoma álgico e uma segunda dimensão para identificar seu o impacto na funcionalidade (CLEELAND et al., 2009; FERREIRA et al., 2011). Além disso, também inclui itens que possibilitam o paciente indicar a localização anatômica de sua dor, bem como citar os recursos terapêuticos utilizados para alívio do quadro e a porcentagem de melhora alcançada nas últimas 24 horas, como consequência deste tratamento (CLEELAND et al., 2009; FERREIRA et al., 2011).

A simplicidade e o tamanho reduzido do *Short Form Brief Pain Inventory* (SF-BPI) são características especialmente vantajosas para aplicação em idosos, já que estes fatores permitem melhor compreensão e reduzem a possibilidade de ocorrência de cansaço ao responder o instrumento. Estas qualidades fazem com o que o SF-BPI se destaque em relação ao clássico *McGill Pain Questionnaire*, pois já foi descrito na literatura que alguns idosos, especialmente aqueles com baixo nível de escolaridade, podem enfrentar dificuldades para compreender este último instrumento (MOTTA, GAMBARO e SANTOS, 2015).

Apesar de inicialmente ter sido desenvolvido para aplicação em pacientes que manifestavam quadros dolorosos decorrentes de câncer (CLEELAND et al., 2009), ao longo dos anos, o SF-BPI já foi validado para uma ampla gama de condições álgicas de origem visceral, pós-cirúrgica, musculoesquelética, incluindo osteoartrose e dor lombar; bem como em dores neuropáticas centrais e periféricas (KELLER, et al., 2004; MENDONZA, et al., 2006; CLEELAND et al., 2009; DICLE, KARAYURT e DIRIMESE, 2009; ARES et al., 2015; MAJEDI et al., 2017; JUMBO et al., 2021). O questionário foi ainda traduzido para diversos idiomas (KALYADINA et al., 2008; CLEELAND et al., 2009; FERREIRA et al., 2011; ARES et al., 2015). Isso confirma sua utilidade e versatilidade no contexto da avaliação e abordagem dos fenômenos dolorosos. No entanto, até o momento, somente Ferreira e colaboradores (2011) avaliaram as propriedades psicométricas da versão brasileira do SF-BPI em 143 participantes com câncer, que possuíam idade igual ou superior a 18 anos. Assim, há uma necessidade clara de maior investigação neste sentido.

Já existem na literatura estudos utilizando o SF-BPI em que, pelo menos parte da amostra era constituída por sujeitos com idade superior a 60 anos (VAN DER LEEUW et al., 2016; ALIZADEH-KHOEI et al., 2017; KANG e DEMIRIS, 2017) inclusive em nosso país (SANTOS et al., 2015; FERREIRA et al., 2016; DEPINTOR et al., 2016; PAZZIANOTTO-FORTI et al., 2017), entretanto, este instrumento não foi formalmente validado para idosos brasileiros com dor de origem nociceptiva, neuropática e nociplástica.

Partindo do pressuposto que os sintomas álgicos em idosos são mais prevalentes em decorrência de condições de saúde musculoesqueléticas e neurológicas, torna-se fundamental essa validação. Ademais, considerando as peculiaridades inerentes a senescência e senilidade, é imprescindível que sejam avaliadas as propriedades psicométricas do instrumento em questão para confirmar se a medida é confiável e válida para aplicação neste estrato da população.

1.4 SF-BPI e o Lócus de Controle da Dor

Embora o SF-BPI represente uma valiosa ferramenta de avaliação da dor em suas múltiplas dimensões, ainda assim permanece uma lacuna relacionada à investigação das percepções, expectativas e crenças do sujeito que vivencia o

fenômeno doloroso, já que esses constructos não estão incluídos no questionário supracitado.

A avaliação do locus de controle (LC) da dor, por exemplo, possibilita uma compreensão mais ampla dos sintomas álgicos, principalmente em circunstâncias de cronicidade, pois fornece informações relevantes a respeito da percepção que cada indivíduo possui sobre quem detém o controle sobre sua dor (WALLSTON, STEIN E SMITH, 1994; ARAÚJO et al., 2010). Este conceito pode ser dividido em dois grandes grupos: locus de controle da dor interno (LCI) e locus de controle da dor externo (LCE) (ARAÚJO et al., 2010). Os sujeitos que predominantemente possuem a percepção de LCI acreditam que os seus próprios comportamentos são responsáveis por determinar as condições de sua dor. Já aqueles que geralmente vinculam o controle do sintoma a eventos externos ou a outras pessoas apresentam LCE (ARAÚJO et al., 2010).

O conhecimento sobre como se concentra o LC de uma pessoa é essencial, pois tem o potencial de predizer possíveis comportamentos e atitudes frente a diversas condições de saúde, inclusive diante de experiências dolorosas (BONAFÉ et al., 2018; WONG e ANITESCO, 2017). Para tal, Wallston e colaboradores (1978) desenvolveram a escala Multidimensional Health Locus of Control (MHCL), inicialmente em suas formas A e B, destinadas a avaliação do locus de controle em situações de saúde mais globais (WALLSTON, WALLSTON e DE VELLIS, 1978). Mais tarde, foi criada a MHCL forma C com objetivo de avaliar o locus de controle em estados de saúde mais específicos, entre eles, a dor (WALLSTON, STEIN E SMITH, 1994). O instrumento apresentou confiabilidade adequada em idosos brasileiros, conforme demonstrado no estudo de tradução e adaptação transcultural da escala (2010), sendo denominada como *Pain Locus of Control Scale: Brazilian version of the MHLC- Form C* (PLOC-C) (ARAÚJO et al., 2010).

Modelos teóricos originais, corroborados por análises fatoriais subsequentes, definem quatro classificações do LC pela escala PLOC-C: interno, ao acaso, baseado em outras pessoas (familiares, amigos) ou profissionais de saúde (os três últimos constituem subescalas de LCE) (WALLSTON, STEIN E SMITH, 1994; PEREIRA et al., 2011; CASTARLENAS et al., 2018).

As evidências mostraram que indivíduos que possuem LCI da dor especificamente ou da saúde em termos mais gerais, alcançaram resultados mais positivos, entre eles menor comprometimento da funcionalidade, graus menos intensos de dor, redução do uso de medicamentos para controle do sintoma e melhor resiliência (MUSICH et al., 2019), assim como menor prevalência de depressão (WONG e ANITESCU, 2017), maior autoeficácia e menor ansiedade perante a dor (CASTARLENAS et al., 2018). Em contrapartida, sujeitos que apresentaram um LCE da dor ou da saúde de modo geral, sobretudo aqueles que revelaram escores mais altos na subescala de LC ao acaso, cursaram com escores mais severos de dor, pior qualidade do sono, maiores prejuízos funcionais, psicológicos e sociais (WONG e ANITESCU, 2017; MUSICH et al., 2019).

Apesar de ser possível a categorização dos diferentes LC em dor na PLOC-C, é recomendável não considerar o constructo de uma forma rígida (BONAFÉ et al., 2018). Há a possibilidade de que um indivíduo tenha altas pontuações em mais de uma classe da escala e alterar esta condição a depender de suas experiências, demonstrando que o LC pode ser um constructo multifacetado e modificável ao longo do tempo (WALLSTON, STEIN E SMITH, 1994; MUSICH et al., 2019). Essa possibilidade permite que o questionário possa ser aplicado para verificar mudanças no comportamento frente a dor após abordagens terapêuticas e em estudos longitudinais.

O fato do LC em dor ser passível de mudança ressalta a relevância de sua avaliação, pois facilita a definição de estratégias de tratamento com intuito de estimular os indivíduos a desenvolverem comportamentos mais saudáveis em relação à experiência dolorosa e, como consequência, melhorar os processos de enfrentamento e a adesão às condutas terapêuticas. Desta maneira, a reabilitação daqueles que vivenciam quadros de dor pode alcançar maiores avanços clínicos e funcionais, permitindo um manejo mais eficaz do sintoma (ARAÚJO et al., 2010; PEREIRA et al., 2011; BONAFÉ et al., 2018; MUSICH et al., 2019).

Frente ao exposto, o uso do SF-BPI em conjunto da avaliação do lócus de controle da dor pela PLOC-C fornece um panorama mais global do constructo dor, o que pode permitir a obtenção de resultados mais promissores no contexto da abordagem dos fenômenos dolorosos em idosos. Apesar dos benefícios claros

referentes à utilização das duas medidas de forma associada, não foram encontrados estudos que relacionem os achados dos dois instrumentos para avaliação de sintomas de dor crônica de origem neuropática, nociceptiva e nociplástica na população idosa brasileira.

2 JUSTIFICATIVA

O envelhecimento populacional é uma realidade nacional e internacional. Tendo em vista a alta prevalência (PEREIRA et al., 2014; BARBOSA et al., 2014; CIOLA et al.; 2020) e os desafios no diagnóstico da dor em idosos (SANTOS et al., 2006; MOTTA, GAMBARO e SANTOS, 2015; PEREIRA et al., 2015), além de suas preocupantes complicações (MOTTA, GAMBARO e SANTOS, 2015; VAN DER LEEUW et al., 2016; BLYTH e NOGUCHI, 2017; HIDA et al., 2020), torna-se necessário investir em ferramentas que aprimorem a investigação do sintoma nos indivíduos pertencentes a essa faixa etária.

As peculiaridades e heterogeneidade da senescência e senilidade tornam o paciente idoso mais vulnerável à dor e mais complexo para a avaliação e diagnóstico dos sintomas algícos. Com o processo de envelhecimento, alterações anatômicas e fisiológicas podem ocorrer no sistema nervoso periférico, tais como, redução do número de fibras e de sinapses neurais, além de diminuição da velocidade de condução do impulso nervoso (PINTO, 2018). Similarmente, o sistema nervoso central pode ser impactado com o avançar da idade, sendo evidenciada redução de neurotransmissores, perda neuronal, diminuição do volume cerebral, bem como acúmulo de placas neuríticas e emaranhados neurofibrilares (PINTO, 2018). Além disso, idosos frequentemente cursam com transtornos de ansiedade e depressão, o que, aliado às modificações da estrutura e função neural, pode interferir na percepção, transdução e modulação da dor (TINNIRELLO et al 2021, PINTO, 2018).

Desta maneira, conforme previamente elucidado, as ferramentas que possibilitam avaliação multidimensional da dor devem ser preferencialmente eleitas para aplicação neste público. Entretanto, há uma escassez de questionários com essa característica, adaptados para nosso idioma e cultura, que sejam viáveis para uso em indivíduos com idade superior a 60 anos (SANTOS et al., 2006; MOTTA, GAMBARO

e SANTOS, 2015). Assim, justifica-se avaliar as propriedades psicométricas do SF-BPI em idosos brasileiros.

Outro ponto a ser considerado é que o modelo de avaliação biopsicossocial proposto pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) reflete uma mudança de perspectiva, considerando a saúde em termos mais amplos, com necessidade de foco também nos fatores contextuais (ESCORPIZO, 2014). Em consonância com este raciocínio, já foi destacado que as crenças e atitudes do paciente frente aos sintomas álgicos podem modular o seu comportamento diante da experiência dolorosa e que lócus de controle da dor influencia os aspectos funcionais, psicológicos e sociais daqueles que vivenciam as condições álgicas (ARAÚJO et al., 2010; PEREIRA et al., 2011; WONG e ANITESCU, 2017; BONAFÉ et al., 2018; MUSICH et al., 2019).

Assim, infere-se que, para uma real avaliação das múltiplas dimensões do fenômeno doloroso, é imprescindível não somente analisar a intensidade e o impacto do sintoma por meio do SF-BPI, mas incluir ainda a identificação do lócus de controle da dor, através da aplicação da PLOC-C. Desta maneira, é possível realizar uma investigação mais global do quadro álgico e traçar condutas de fato resolutivas e eficazes para tratamento da dor neste estrato da população. Embora seja nítida a vantagem de se utilizar ambos os instrumentos de forma complementar, não foram encontradas pesquisas que tenham investigado sua relação no contexto da avaliação das condições dolorosas de origem neuropática, nociceptiva e nociplástica em idosos brasileiros.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do SF-BPI para idosos comunitários com dor crônica de origem neuropática, nociceptiva e/ou nociplástica.

3.2 Objetivos específicos

- Averiguar a validade de construto do SF-BPI em idosos brasileiros com sintomas dolorosos crônicos

- Verificar a validade convergente entre o SF-BPI e a escala Present Pain Intensity (PPI) na amostra incluída na pesquisa
- Analisar a consistência interna do SF-BPI nesta população
- Analisar a confiabilidade intraexaminador e interexaminador do SF-BPI
- Investigar a associação do SF-BPI com a escala PLOC-C nos sujeitos desta faixa etária

4 MÉTODOS E RESULTADOS

4.1 ARTIGO 1: Validade e confiabilidade do *Short Form Brief Pain Inventory* (SF-BPI) para idosos brasileiros com dor nociceptiva, neuropática e nociplástica

Ana Carolina L. Ferreira *§, Daniele S. Pereira *, Silvia Lanzotti Azevedo da Silva ¶, Guilherme Almeida Carvalho §, Leani Souza Máximo Pereira *

* Departamento de Fisioterapia, Programa de Pós Graduação Ciências da Reabilitação Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

§ Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, Belo Horizonte-MG, Brasil

¶ Departamento de Saúde Coletiva/Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG, Brasil

RESUMO:

O Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) é uma valiosa ferramenta para avaliação multidimensional da dor e utilizado em várias condições algicas. Entretanto, não foram encontrados estudos que investigaram suas propriedades psicométricas em idosos comunitários brasileiros, com dor crônica neuropática, nociceptiva e nociplástica. Estudo metodológico, com amostra de conveniência composta por 114 idosos (66,5

±4,9 anos), em sua maioria com baixa escolaridade. A partir dos resultados do estudo, foi possível ratificar a estrutura de 2 fatores do SF-BPI, por meio da análise fatorial confirmatória. Constatou-se validade convergente entre os domínios similares do SF-BPI e a Present Pain Intensity (PPI), oriunda do McGill. Houve boa consistência interna global (α de Cronbach: 0,87) e também das dimensões de intensidade e interferência da dor (α de Cronbach; 0,84 e 0,82, respectivamente) do SF-BPI. A confiabilidade teste-reteste foi excelente para os escores médios de intensidade e interferência da dor (ICC: 0,90 e 0,96, respectivamente), bem como a confiabilidade interexaminadores para as duas dimensões (ICC: 0,77). Os achados sustentam a validade e reprodutibilidade do SF-BPI para idosos comunitários com dor crônica neuropática, nociceptiva e nociplástica e pode contribuir para que profissionais da saúde tenham uma avaliação multidimensional breve para condutas terapêuticas mais efetivas nesta população.

Palavras chave: Dor, Brief Pain Inventory, idosos, medidas psicométricas

INTRODUÇÃO:

Em 2020, com base no modelo biopsicossocial, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) propôs a atualização da definição do sintoma como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”.⁴³

A IASP preconiza a existência de três categorias principais de dor, conforme o mecanismo fisiopatológico envolvido: nociceptiva, neuropática e nociplástica.⁴³ A dor nociceptiva ocorre quando há dano real ou potencial suficiente para ativação dos nociceptores.^{25,43} A dor neuropática, por sua vez, é oriunda de dano à integridade

das estruturas que compõem o sistema somatossensorial. ^{25,43} Já o quadro doloroso de origem nociplástica é mais complexo e resulta de uma combinação de fatores, entre eles, alteração da função nociceptiva, hipersensibilidade, comprometimento do processamento e modulação do sintoma no sistema nervoso central, gerando uma experiência dolorosa muitas vezes intensa, generalizada e persistente. ^{20,25,26,36,43} Apesar de didaticamente esta divisão ser clara, em situações clínicas, estes sintomas podem coexistir e se sobrepor, ilustrando o quão intrincadas são formas de apresentação dos fenômenos dolorosos.

A dor é uma condição de extrema relevância clínica devido a sua alta prevalência, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, ¹⁹ e o seu impacto negativo em diversas dimensões da saúde, ^{10, 44} sobretudo quando se torna crônica. ¹⁷ Estudos Brasileiros sinalizam que a prevalência de quadros algícos crônicos chega a superar o patamar de 50% em idosos da comunidade e institucionalizados. ^{5,12,39}

A avaliação da experiência dolorosa nos indivíduos com idade superior aos 60 anos é uma tarefa desafiadora. ³⁸ A presença de alterações cognitivas e de linguagem decorrentes de quadros neurológicos podem ser comuns nesta população. Além disso, a baixa escolaridade, principalmente em países em desenvolvimento, é uma realidade. Adicionalmente, a ideia equivocada que dor inevitavelmente integra o processo de envelhecimento prejudica a abordagem eficaz do sintoma. ^{35,38,45} Apesar de o impacto da dor em idosos ser frequentemente subestimado ³⁸, os fenômenos algícos neste público podem gerar ou agravar transtornos emocionais, redução de mobilidade e risco de quedas, ^{7,21} prejuízo do sono, ⁷ comprometimento cognitivo, funcional ^{7,21,50} e da qualidade de vida. ⁵¹

A utilização de instrumentos que auxiliem a melhor identificação da dor em idosos é de grande valia. Considerando a complexidade do sintoma em si, bem como os desafios inerentes a avaliação da condição nesta população, as escalas multidimensionais devem ser as ferramentas de primeira escolha.^{35,45} O *SF-BPI* se destaca por possibilitar uma análise da intensidade e também da interferência da dor na funcionalidade.¹³ A simplicidade e tamanho reduzido deste questionário representam vantagens singulares para sua aplicação em idosos. Apesar de ter sido desenvolvido para pacientes com câncer no início da década de 90,¹³ atualmente, o *SF-BPI* já foi aplicado em diversas condições álgicas^{3,13,15,18,31} e traduzido para inúmeros idiomas,^{3,13,23} o que confirma sua utilidade e versatilidade no contexto da avaliação e abordagem dos fenômenos dolorosos.

No entanto, nos estudos que utilizaram o *SF-BPI*, a maioria das amostras foram constituídas de participantes acima de 18 anos de idade, sem estratificação por faixas etárias ou contemplando as peculiaridade da senescência e senilidade.²²

Pelo conhecimento dos autores, nenhum estudo verificou as propriedades psicométricas do *SF-BPI* em amostra composta especificamente por idosos brasileiros. Este processo de validação é fundamental considerando a singularidade desta faixa etária e pode contribuir para que os profissionais da saúde tenham uma avaliação multidimensional breve, favorecendo condutas terapêuticas mais efetivas para a abordagem da dor na população que envelhece.

O objetivo deste estudo foi avaliar a validade e confiabilidade do *SF-BPI* para em idosos comunitários brasileiros, com dor crônica de origem nociceptiva, neuropática ou nociplástica.

MATERIAIS E MÉTODOS:

Participantes e procedimentos:

Trata-se de um estudo metodológico, que recebeu licença formal para uso da versão brasileira do SF-BPI, junto à instituição responsável pela autorização -The University of Texas - MD Anderson Câncer Center (Department and Divisions - Symptom Research). A pesquisa foi aprovada pelos comitês de ética locais das instituições participantes (CAAE: 32427120.9.3001.5149, CAAE: 32427120.9.0000.0022). Foi obtido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de todos os participantes.

A seleção da amostra foi por conveniência. Participaram do estudo indivíduos com idade igual ou superior à 60 anos, em acompanhamento ambulatorial em um hospital local de reabilitação entre os meses de Dezembro de 2020 a Maio de 2021. Foram incluídos idosos com quadro de dor crônica, de origem nociceptiva, neuropática ou nociplástica por período superior a 3 meses.⁴⁹

Para definição de dor neuropática, foram considerados os exames previamente realizados, o diagnóstico clínico estabelecido pela equipe médica de reabilitação e o escore ≥ 4 do Douleur Neuropathique 4 Questionnaire (DN4). A classificação de dor nociceptiva foi feita a partir do relato do idoso, do diagnóstico clínico, exames complementares e características do sintoma. A presença de dor nociplástica foi definida segundo critérios mandatórios publicados pela IASP em 2014³⁷, que incluem quadro algico generalizado, com característica desproporcional à possível lesão tecidual ou origem da nocicepção. Adicionalmente, também considerou-se presente o componente nociplástico se a dor não pudesse ser explicada somente pelos sintomas neuropáticos.

Foram excluídos os idosos submetidos a procedimento cirúrgico nos últimos 3 meses anteriores ao estudo, que não reportaram nenhuma dor nas 24 horas precedentes à coleta e aqueles com quadros de afasia, déficit visual, auditivo e cognitivo que interferisse na aplicação dos questionários. Para o rastreio cognitivo, utilizou-se a versão brasileira do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) ⁶.

A coleta de dados foi presencial e apenas uma pesquisadora, previamente treinada, foi responsável por aplicar os questionários, exceto para examinar a confiabilidade interexaminadores. Os participantes foram instruídos que não existia resposta certa ou errada em relação as questões dos instrumentos utilizados e que deveriam responder de forma a melhor caracterizar sua dor.

Instrumentos:

Informações Clínicas e Sociodemográficas:

A caracterização da amostra foi feita por meio de um questionário com dados sociodemográficos, clínicos e hábitos de vida elaborado pelos pesquisadores. Os participantes foram questionados a respeito da localização, período e tratamentos utilizados para dor, bem como sobre a frequência de uso de medicamentos para controle da intensidade do sintoma. Também foram coletadas informações sobre idade, sexo, estado civil, escolaridade, profissão, uso de cigarro e bebida alcoólica, prática de exercício físico, local de residência, frequência de relacionamentos familiares e sociais, qualidade percebida do sono e participação em atividades sociais e de lazer.

Os dados clínicos como diagnóstico ortopédico e/ou neurológico de base, uso de medicamentos, presença de comorbidades e exames realizados foram descritos

com base nas informações presentes no prontuário eletrônico da instituição participante. Os diagnósticos de base dos participantes englobavam condições de saúde ortopédicas e/ou neurológicas, tanto de origem central (doenças cerebrovasculares e radiculopatias) quanto de origem periférica (neuropatias periféricas).

A escala GDS-10 foi usada para rastreamento de sintomas depressivos, com ponto de corte de 4/5 (não caso/caso).^{2,14}

Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) – versão brasileira: ¹³

O SF-BPI é um questionário que possibilita a avaliação multidimensional da dor¹³, traduzido e adaptado para uso na população brasileira em 2011.¹⁸ Possui uma dimensão sensorial destinada a graduar a intensidade do sintoma álgico em uma escala numérica de 0 (ausência de dor) a 10 (intensidade máxima do sintoma) em 4 situações diferentes: dor mais forte e mais fraca nas últimas 24 horas, dor média e no momento da avaliação. A partir da média dos 4 itens, obtém-se o escore médio de intensidade da dor. Há uma segunda dimensão reativa que quantifica o impacto do fenômeno doloroso na funcionalidade de quem o vivencia.^{13,18} A graduação é feita por meio de uma escala de 0 (nenhuma interferência) a 10 (interferência completa) em 7 tópicos distintos: atividades gerais, humor, capacidade de locomoção (marcha ou com uso de cadeira de rodas), trabalho, relacionamento interpessoal, sono e, por fim, prazer com a vida.^{13,18} Ao se realizar a média dos 7 itens, é possível definir o escore médio de interferência da dor. O instrumento também inclui itens que possibilitam o paciente indicar a localização anatômica de sua dor, os recursos terapêuticos utilizados para alívio do quadro e a porcentagem de melhora alcançada nas últimas 24 horas, como consequência desse tratamento.^{13,18}

Os estudos de validação conduzidos até o momento apontam que o questionário apresenta propriedades psicométricas robustas, inclusive a versão brasileira se mostrou válida e confiável (α de Cronbach de 0.91 para a dimensão de intensidade da dor e de 0.87 para dimensão de interferência da dor).

Present Pain Intensity (PPI):

A PPI é uma subescala alfanumérica oriunda do questionário de dor McGill.³² Contém 6 descritores verbais que variam de 0 (sem dor) a 5 (dor insuportável) para graduação do sintoma álgico no momento de sua aplicação.²⁴ Kang e Demiris revisaram a literatura em 2017 e a escala PPI foi destacada pelos estudos como a ferramenta preferida entre os idosos com menor escolaridade. Além disso, devido à sua baixa taxa de erro, foi o instrumento mais confiável nesta população, quando comparado à outras medidas de avaliação unidimensional da dor, como a escala numérica de dor e a escala analógica visual.²⁴

Douleur Neuropathique 4 Questionnaire (DN4):⁸

Para definição de dor neuropática, foram considerados os exames previamente realizados e o diagnóstico clínico estabelecido pela equipe médica de reabilitação. De forma complementar, utilizou-se o *DN4*, que foi traduzido e adaptado para o português brasileiro em 2010.⁴⁶ O instrumento é constituído de 10 itens, 7 dos quais são descritores relacionados a dor neuropática e os itens restantes são destinados a avaliação sensorial da área em que o sintoma está presente. A pontuação varia de 0 a 10 e escores iguais ou maiores que 4 sugerem presença de quadro álgico neuropático. Embora a versão brasileira tenha apresentado α de Cronbach razoável (0,713), sua capacidade de diagnosticar dor neuropática foi excelente, dada a alta especificidade (93,2%) e sensibilidade (100%) do questionário e a forte relação entre

o diagnóstico clínico e o fornecido pela ferramenta (Índice de Kappa Cohen 0.92, $P = .000$).⁴⁶ O questionário *DN4* também é apontado pela literatura como uma ferramenta indicada para uso em idosos.⁴⁰

Análise estatística:

A análise dos dados clínicos e sociodemográficos foi feita por meio da estatística descritiva, incluindo medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis numéricas e medidas de distribuição de frequência para as variáveis categóricas.

Para verificação da validade de constructo, foi realizada a análise fatorial confirmatória (CFA) em estrutura de dois fatores, conforme modelo teórico previamente estabelecido pela literatura. A análise foi implementada utilizando o método de estimação Robust Diagonally Weighted Least Squares (RDWLS), adequado para dados categóricos.^{16,30} O ajuste do modelo foi determinado por meio do cálculo dos índices descritos a seguir: χ^2 , χ^2/gl , Comparative Fit Index (CFI); Tucker-Lewis Index (TLI), Goodness-of-fit Index (GFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) e Standardized root mean square residuals (SRMR). Para se considerar um bom ajuste do modelo, utilizou-se os seguintes parâmetros: valores de χ^2 não significativos; a razão χ^2/gl preferencialmente menor que 3; CFI, GFI e TLI preferencialmente com valores acima de 0,95; RMSEA abaixo de 0,06, com intervalo de confiança (limite superior) $< 0,10$; SRMR com valor abaixo de 0,08.⁹ Com relação às cargas fatoriais, foi considerado ponto de corte ideal acima de 0,50 para inclusão do item dentro de um dos fatores.

Para examinar a validade convergente, realizou-se o teste correlação de Spearman entre o escore da escala PPI e os escores médios de intensidade, de

interferência da dor e de cada item individual do SF-BPI. Para interpretação das análises de correlação, foram utilizados os seguintes parâmetros: correlação insignificante quando o coeficiente foi inferior a 0,10, correlação fraca entre 0,10 a 0,39, correlação moderada valores entre 0,40 a 0,69, correlação forte entre 0,70–0,89, e correlação muito forte no intervalo de 0,90-1,00. ⁴⁷

Para a análise da consistência interna geral e de cada dimensão do SF-BPI, utilizou-se o teste de α de Cronbach. Neste quesito, também foi feito o cálculo do coeficiente de α de Cronbach com a retirada de cada item para investigar se a remoção seria positiva para melhora da consistência interna. Foram considerados valores de α entre 0,8 a 0,9 para determinar que os itens da escala de fato medem o mesmo constructo, ou seja, há boa consistência interna, ¹¹ já que valores superiores a 0,9 podem indicar redundância. ⁴⁸

Os índices de confiabilidade teste-reteste e interexaminadores, os quais foram calculados para cada item individual do questionário SF-BPI e para o escore médio das dimensões de intensidade de interferência da dor separadamente, foram analisados pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse, modelo ANOVA Two-way mixed ($ICC_{3,k}$), com intervalo de confiança (CI) de 95%. Foi selecionada uma amostra de 50 idosos que responderam o SF-BPI em pelo menos 2 momentos distintos (medidas independentes entre si), com intervalo entre 1 a 7 dias entre as duas avaliações, tanto para o teste-reteste quanto para confiabilidade interexaminadores. A confiabilidade seria considerada excelente somente no caso de valores de ICC iguais ou superiores à 0,75, patamar selecionado como ideal. ¹¹

Para todas as análises, utilizou-se o software SPSS for Windows (versão 19.0), exceto para análise fatorial confirmatória, que foi realizada por meio do software JASP

Team 2021 (versão 0.16). Um valor de probabilidade de $P < 0,05$ foi considerado para indicar uma diferença significativa.

As amostras mínimas para cada teste psicométrico do SF-BPI foram definidas conforme as recomendações de qualidade do checklist COSMIN (Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments).³⁴

RESULTADOS:

Participaram do estudo 114 idosos (Fluxograma 1), média de idade de $66,5 \pm 4,9$ anos, maioria do sexo feminino (70%), casados (60%), baixa escolaridade (58,9%) (Tabela 1 e 2). Mais da metade da amostra tinha condições ortopédicas como diagnóstico principal, que incluíram síndrome do manguito rotador, lombalgia e cervicalgia inespecíficas, fibromialgia e/ou alterações degenerativas musculoesqueléticas. Idosos que possuíam exclusivamente quadros neurológicos centrais, devido a sequelas de acidente vascular encefálico, múltiplos infartos cerebrais ou radiculopatias com lesões pré-ganglionares, representavam uma parcela de 8,7% da amostra. Cerca de 38% dos participantes tinham condições ortopédicas e neurológicas (periféricas ou centrais) associadas. (Tabela 2)

Mais de 70% dos idosos relataram nenhuma participação em atividades sociais e de lazer e a grande maioria atribuiu este fato às restrições causadas pela pandemia de COVID-19 (Tabela 1). 59,6% dos indivíduos eram sedentários e 19,3% deles praticavam atividade física com dosagem inferior à recomendada pela literatura (Tabela 2).

Com relação às características da dor, 56,3% dos participantes referiram sintoma que superava o período de 2 anos. Mais de 98% dos idosos apresentavam

pelo menos uma condição com sinais indicativos de dor nociceptiva. O componente de dor neuropática estava presente em 37,2% dos casos. Aproximadamente um terço dos participantes possuíam sintoma com características nociplásticas. Entretanto, praticamente a metade da amostra demonstrava sobreposição dos fenômenos dolorosos, com sintomatologia mista.

Quanto ao uso de medicações para controle da intensidade de dor, uma taxa superior a 60% dos idosos relatou utilizar este recurso terapêutico, com frequência de pelo menos 3 vezes na semana em 37,8% dos casos.

O tempo médio de aplicação do SF-BPI nesta amostra foi de 6 minutos.

Validade de constructo

A Tabela 3 apresenta análise fatorial confirmatória e os índices de ajuste do modelo de 2 fatores do SF-BPI. Este modelo, representado por uma dimensão de intensidade de dor e outra dimensão de interferência da dor, apresentou excelente ajuste em todos os índices considerados para a análise. Também foi verificado que as cargas fatoriais dos itens de cada domínio estabeleceram o patamar previamente definido, com carga fatorial mínima de 0,68 (Figura 1).

Validade convergente

Conforme demonstrado na Tabela 4, constatou-se forte correlação positiva entre a escala PPI e o item destinado a avaliação da intensidade da “dor no momento” ($r: 0,73^{**}$, $p=0,01$). Houve correlação positiva de magnitude moderada entre a PPI e o escore médio de intensidade da dor ($r: 0,57^{**}$, $p=0,01$) e entre os itens de “dor mínima” ($r: 0,44^{**}$, $p=0,01$) e “interferência no humor” ($r: 0,41^{**}$, $p=0,01$). Em relação ao escore médio de interferência da dor ($r: 0,38^{**}$, $p=0,01$) e aos demais itens do questionário,

foi verificada correlação fraca com a PPI, excluindo as questões de “interferência no andar” e “interferência no relacionamento” com as quais não houve correlação significativa.

Consistência interna

Ao analisar os 11 itens do SF-BPI em conjunto, uma consistência interna considerada boa foi encontrada, com coeficiente de α de Cronbach de 0,87, bem como de suas dimensões de intensidade da dor e interferência da dor, com coeficientes de α de Cronbach de 0,84 e 0,82, respectivamente (Tabela 5). Além disso, houve uma variação de 0,84 a 0,86 entre os valores de α de Cronbach quando o cálculo foi realizado com a remoção sequencial de cada item do questionário.

Confiabilidade teste-reteste e interexaminadores

A Tabela 5 apresenta a confiabilidade excelente do teste-reteste para o escore médio de intensidade da dor e para o escore médio de interferência da dor, com valores de ICC de 0,90 e 0,96, respectivamente. A confiabilidade interexaminadores também foi excelente para os escores médios de intensidade e interferência da dor, ambos com valor de ICC de 0,77. A análise dos itens isolados das dimensões de intensidade e de interferência da dor apontou excelente confiabilidade no teste-reteste (ICC variou entre 0,82 a 0,93), exceto para as questões de “dor máxima” e “dor no momento” que tiveram valores de ICC abaixo do patamar estabelecido como ideal (inferior a 0,75). A confiabilidade interexaminadores de cada item individual do SF-BPI teve valores de ICC inferiores a 0,75 em sua maioria (tabela 5).

DISCUSSÃO

O SF-BPI se destaca mundialmente como um dos instrumentos mais difundidos para uso científico e clínico. Características que incluem aplicação rápida e simplicidade das questões garantem sua versatilidade em diferentes cenários. A presente pesquisa objetivou examinar as propriedades psicométricas do SF-BPI em uma amostra composta de idosos comunitários, com baixa escolaridade em sua maioria, com sintomas álgicos crônicos de origem nociceptiva, neuropática e nociplástica. Os resultados confirmam a validade e confiabilidade do SF-BPI para uso nesta população.

Houve facilidade de compreensão do instrumento por parte dos idosos. Porém, é importante destacar uma consideração sobre o primeiro item do SF-BPI, em que se solicita ao indivíduo responder se sentiu alguma dor diferente de sintomas habituais, como dores de cabeça, entre outras. No presente estudo, foi observado que alguns participantes se sentiram confusos em relação à pergunta. Os idosos apresentam condições de saúde neurológicas e musculoesqueléticas e, frequentemente, convivem com vários quadros álgicos crônicos, os quais se tornam habituais, independentemente de sua origem. Assim, tendo em vista que este primeiro item é opcional ¹³ e possui utilidade clínica questionável, sua exclusão durante a entrevista é uma alternativa plausível. Além disso, em populações em que o fator educacional pode interferir na interpretação do questionário, sua utilização por meio de entrevista garante maior fidedignidade à avaliação e acompanhamento longitudinal dos fenômenos dolorosos.

Com relação às propriedades psicométricas, foi possível atestar a validade de constructo do SF-BPI, sendo verificado excelente ajuste do modelo de 2 fatores em

todos os índices considerados neste estudo. Embora exista evidência na literatura para a divisão do instrumento em 3 domínios, ^{4,33} a maior parte das pesquisas corroborou a presença de 2 dimensões de intensidade e interferência da dor^{1,18,22,23,27,31,41}. Ferreira e colaboradores realizaram a validação do SF-BPI para a população brasileira, em 143 pacientes com sintomas álgicos decorrentes de câncer, e também constataram bom ajuste para a estrutura de 2 fatores. ¹⁸ Outro estudo confirmou o modelo bidimensional do questionário em amostra de idosos iranianos com dor de origem oncológica. ¹ Em revisão sistemática conduzida em 2021, composta de 17 estudos que avaliaram dor relacionada às condições musculoesqueléticas, foram encontradas robustas evidências de conformidade da solução de 2 fatores do SF-BPI. ²²

Para análise da validade convergente do SF-BPI, foi selecionada a escala PPI, oriunda do Questionário de dor McGill, por ser uma ferramenta para avaliação de dor amplamente difundida, e em razão dos descritores verbais serem melhor compreendidos pelos idosos em relação a outros métodos de graduação unidimensional do sintoma, como exemplo a escala analógica visual. ²⁴ A validade convergente do questionário foi confirmada tendo em vista a forte correlação positiva entre a escala PPI e o item “dor no momento” do SF-BPI, os quais de fato medem o mesmo constructo. Houve correlação positiva moderada entre PPI e o escore total dos 4 itens de intensidade da dor, o que é compreensível, considerando que se tratam de conceitos relacionados, mas não idênticos. Também foi encontrada correlação positiva de magnitude moderada entre a PPI e o item de “dor mínima”. Isso pode ser justificado pelo fato de que a média de dor apresentada pelos idosos no momento da avaliação foi baixa, ou seja, com valores próximos ao patamar mínimo do sintoma em 24h. Por fim, como esperado, houve correlação baixa entre a PPI e os itens de “dor

máxima”, “dor média” e de interferência da dor (exceto “interferência no andar” e “interferência no relacionamento”), pois, apesar de representarem constructos paralelos, claramente são domínios distintos do fenômeno doloroso. Não foram identificadas pesquisas prévias que tenham avaliado a validade convergente entre o SF-BPI e a PPI. No estudo de validação da versão brasileira do SF-BPI, foi identificada correlação moderada a forte com os outros domínios do questionário McGill (r: de 0,38 a 0,90, $p=0,05$).¹⁸ A versão alemã teve correlação moderada entre a dimensão de severidade da dor e o domínio de dor corporal do questionário de qualidade de vida Short Form-36 (SF-36) ($r = 0,585$) e entre o escore de interferência da dor do SF-BPI e as dimensões de dor corporal, capacidade funcional, vitalidade e saúde geral do SF-36 ($r = 0,542$ a $r = 0,62$).⁴²

Houve boa consistência interna total do SF-BPI e de suas dimensões analisadas separadamente, com valores de α de Cronbach superiores ao patamar de 0,82, o que corrobora com os estudos de validação anteriores, realizados em diferentes países, que incluíram uma vasta gama de condições álgicas, entre elas, dor decorrente de câncer, em adultos (α de Cronbach - Severidade: 0,927, Interferência: 0,948)²³ e idosos (α de Cronbach: 0,94)¹, além de sintomas de origem visceral, neuropática e musculoesquelética em indivíduos com idade superior à 18 anos (α de Cronbach: Severidade: 0,834, Interferência: 0,850).³ Não foi identificada modificação substancial do α de Cronbach com a retirada de nenhum item, assim todas as questões contribuem de forma similar para a consistência interna da escala. Além disso, os coeficientes não ultrapassaram o valor de 0,90, o que sugere que não há redundância de itens.

No que tange a reprodutibilidade, foi constatada excelente confiabilidade teste-reteste dos escores totais de intensidade e interferência da dor, de forma similar aos

estudos prévios, que incluíram populações diferentes, com um panorama diversificado de sintomas algícos.^{1,31,33} Quando se analisou o teste-reteste dos itens individuais do instrumento, também foi verificada excelente confiabilidade, exceto para os itens “dor máxima” e “dor no momento” que tiveram ICC menor (0,74 e 0,73, respectivamente). Este achado pode ser justificado em razão de o pico de intensidade da dor em intervalo curto de tempo de 24h e, sobretudo, a “dor no momento” serem mais suscetíveis a variabilidade por influência de eventos transitórios. É importante destacar que a dor é um constructo propenso à modificação espontânea ao longo do tempo, inclusive por situações corriqueiras do cotidiano. Essa é uma realidade principalmente em idosos, que já apresentam as alterações em decorrência da senescência e senilidade e que podem ter a saúde mais vulnerável. Em estudos anteriores sobre a validação do SF-BPI, houve grande variabilidade dos intervalos entre as avaliações para análise da confiabilidade teste-reteste. Consideramos que o período de 1 a 7 dias estabelecido nesta pesquisa evita tanto questões relacionadas a viés de memória quanto a variabilidade temporal da dor por fenômenos não controlados.

Em relação a confiabilidade interexaminadores, o escore médio de intensidade e de interferência da dor mostraram excelente confiabilidade, o que ratifica estabilidade do SF-PBI ao longo do tempo, mesmo quando a avaliação é feita por avaliadores distintos. No entanto, os escores médios para os domínios de intensidade e interferência apresentaram índices de confiabilidade superiores quando comparado com a análise dos itens separados, tanto no teste-reteste quanto na avaliação entre examinadores diferentes. Assim, não é recomendável a aplicação de questões únicas do instrumento nesta população. A análise da confiabilidade interexaminadores é relevante, sobretudo neste público, visto que o modo de aplicação de um avaliador

pode influenciar em maior grau como o idoso responderá o instrumento. Apesar disso, não foram identificadas outras pesquisas que tenham investigado a confiabilidade do SF-BPI quando aplicado por dois examinadores distintos.

Um ponto a ser ressaltado é que este estudo foi conduzido em um contexto atípico devido a pandemia de COVID-19, a qual gerou repercussões negativas, sobretudo para a população desta faixa etária. Embora apenas 19,3% da amostra apresentava rastreio positivo para presença de sintomas depressivos, não se pode descartar todo espectro de emoções negativas, como medo, estresse e ansiedade, decorrentes não só do receio vinculado à doença em si, mas de forma similar pelas medidas de restrição social e todas as suas consequências. Além de prejudicar o contato social, a necessidade de isolamento domiciliar impactou ainda a prática de atividades físicas regulares, com relato de interrupção completa pela maioria dos participantes. De acordo com a American College of Sports Medicine (ACSM), idosos devem realizar atividades aeróbicas semanais com duração total mínima de 150 minutos para nível moderado ou de 75 minutos para intensidade vigorosa, associadas a dois dias ou mais de exercícios de fortalecimento muscular ²⁹. Assim, o alto grau de inatividade possivelmente gerou efeitos deletérios na saúde de modo geral daqueles que integraram o estudo, inclusive para o processo de enfrentamento à dor, já que é sabidamente conhecido o impacto positivo da atividade física nos mecanismos modulatórios do sintoma algíco. ²⁸ Mesmo com todos os desafios inerentes ao cenário pandêmico, o SF-BPI se consolidou como uma medida confiável e válida para avaliação de dor em indivíduos com mais de 60 anos que apresentam dor crônica com as características incluídas nesta pesquisa.

Este estudo apresenta algumas limitações. A amostra foi composta por idosos comunitários com sintomas algícos de origem musculoesquelética, neuropática e

nocioplástica, o que inviabiliza a generalização dos resultados encontrados para idosos brasileiros institucionalizados ou com outras condições álgicas. Também não foi avaliada a responsividade do instrumento nesta população. Assim, é importante a realização de pesquisas futuras, inclusive estudos longitudinais, para ampliar a investigação das propriedades psicométricas do SF-BPI em diferentes perfis desta faixa etária e em amostras maiores.

CONCLUSÃO

O SF-BPI é um instrumento válido e confiável para aplicação em idosos comunitários com dor crônica de origem musculoesquelética, neuropática e nocioplástica, o que contribui para enriquecer o leque de ferramentas que possibilitam avaliação multidimensional da dor nos indivíduos com mais de 60 anos. Trata-se de uma ferramenta que permite a investigação não somente da intensidade do sintoma álgico, mas também do seu impacto na funcionalidade do indivíduo. Esta é uma característica valiosa, já que em pacientes com dor crônica, o foco da reabilitação deve ser não somente em reduzir a intensidade da experiência dolorosa, mas sobretudo em possibilitar melhora da função.

REFERÊNCIAS:

1. Alizadeh-Khoei M, Sharifi F, Akbari ME, Fadayevatan R, Haghi M. Iranian Brief Pain Inventory: Validation and Application in Elderly People With Cancer Pain. *J Pain Symptom Manage*. 2017 Oct;54(4):563-569.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.015>
2. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999 Oct;14(10):858-865.
[https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1166\(199910\)14:10](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1166(199910)14:10)
3. Andrés Ares J, Cruces Prado LM, Canos Verdecho MA, Penide Villanueva L, Del Valle Hoyos M, Herdman M, Traseira Lugilde S, Velázquez Rivera I. Validation of the Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish Patients with Non-Cancer-Related Pain. *Pain Pract*. 2015 Sep;15(7):643-53.
<https://doi.org/10.1111/papr.12219>
4. Atkinson TM, Rosenfeld BD, Sit L, Mendoza TR, Fruscione M, Lavene D, Shaw M, Li Y, Hay J, Cleeland CS, Scher HI, Breitbart WS, Basch E. Using confirmatory factor analysis to evaluate construct validity of the Brief Pain Inventory (BPI). *J Pain Symptom Manage*. 2011 Mar;41(3):558-65.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.05.008>
5. Barbosa MH, Bolina AF, Tavares JL, Cordeiro AL, Luiz RB, de Oliveira KF. Sociodemographic and health factors associated with chronic pain in institutionalized elderly. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014 Nov-Dec;22(6):1009-16.
<https://doi.org/10.1590/0104-1169.3552.2510>
6. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. (). O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 1994 Mar; 52(1): 1-7.
<https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
7. Blyth FM, Noguchi N. Chronic musculoskeletal pain and its impact on older people. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2017 Apr;31(2):160-168.
<https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.10.004>
8. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, Cunin G, Fermanian J, Ginies P, Grun-Overdyking A, Jafari-Schluep H, Lantéri-Minet M, Laurent B, Mick G, Serrie A, Valade D, Vicaut E. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005 Mar;114(1-2):29-36.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.12.010>
9. Brown TA. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. Guilford Press. 2nd Ed, 2015.

10. Bushnell MC, Ceko M, Low LA. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. *Nat Rev Neurosci*. 2013 Jul;14(7):502-11. <https://doi.org/10.1038/nrn3516>
11. Cicchetti DV. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 1994 Dec; 6(4): 284-290. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
12. Ciola G, Silva MF, Yassuda MS, Neri AL, Borim FSA. Dor crônica em idosos e associações diretas e indiretas com variáveis sociodemográficas e de condições de saúde: uma análise de caminhos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2020; 23(3). <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200065>
13. Cleeland CS. The Brief Pain Inventory User Guide. Houston: University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, 2009.
14. D'Ath P, Katona P, Mullan E, Evans S, Katona C. Screening, detection and management of depression in elderly primary care attenders. I: The acceptability and performance of the 15 item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the development of short versions. *Fam Pract*. 1994 Sep;11(3):260-6. <https://doi.org/10.1093/fampra/11.3.260>
15. Depintor JDP, Bracher ESB, Cabral DMC, Eluf-Neto J. Prevalence of chronic spinal pain and identification of associated factors in a sample of the population of São Paulo, Brazil: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2016 Sep-Oct;134(5): 375-384. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0091310516>
16. DiStefano C, Morgan GB. A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. *Structural Equation Modeling*, 2014; 21(3), 425-438. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
17. Elman I, Borsook D. Common Brain Mechanisms of Chronic Pain and Addiction. *Neuron*. 2016 Jan;89(1):11-36. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.11.027>
18. Ferreira KA, Teixeira MJ, Mendonza TR, Cleeland CS. Validation of brief pain inventory to Brazilian patients with pain. *Support Care Cancer*. 2011 Apr;19(4):505-11. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0844-7>
19. Ferreira KA, Bastos TR, Andrade DC, Silva AM, Appolinario JC, Teixeira MJ, Latorre MD. Prevalence of chronic pain in a metropolitan area of a developing country: a population-based study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016 Dec;74(12):990-998. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20160156>
20. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Häuser W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet*. 2021 May;397(10289):2098-2110. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00392-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00392-5)

21. Hida M, Nakamura M, Imaoka M, Nakao H, Tasaki F, Omizu T, Takeda M, Ohnishi T, Wada C. Effects of the Characteristics and Duration of Chronic Pain on Psychosomatic Function in the Community-Dwelling Elderly Population. *Pain Research and Management*. 2020 Apr. <https://doi.org/10.1155/2020/4714527>
22. Jumbo SU, MacDermid JC, Kalu ME, Packham TL, Athwal GS, Faber KJ. Measurement Properties of the Brief Pain Inventory-Short Form (BPI-SF) and Revised Short McGill Pain Questionnaire Version-2 (SF-MPQ-2) in Pain-related Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review. *Clin J Pain*. 2021 Jun;37(6):454-474. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000933>
23. Kalyadina SA, Ionova TI, Ivanova MO, Uspenskaya OS, Kishtovich AV, Mendoza TR, Guo H, Novik A, Cleeland CS, Wang XS. Russian Brief Pain Inventory: validation and application in cancer pain. *J Pain Symptom Manage*. 2008 Jan;35(1):95-102. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2007.02.042>
24. Kang Y, Demiris G. Self-report pain assessment tools for cognitively intact older adults: Integrative review. *Int J Older People Nurs*. 2018 Jun;13(2):e12170. <https://doi.org/10.1111/opn.12170>
25. Kosek E, Cohen M, Baron R, Gebhart GF, Mico JA, Rice ASC, Rief W, Sluka AK. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? *Pain*. 2016 Jul;157(7):1382-1386. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>
26. Kosek E, Clauw D, Nijs J, Baron R, Gilron I, Harris RE, Mico JA, Rice ASC, Sterling M. Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. *Pain*. 2021 Nov;162(11):2629-2634. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002324>
27. Lapane KL, Quilliam BJ, Benson C, Chow W, Kim M. One, two, or three? Constructs of the brief pain inventory among patients with non-cancer pain in the outpatient setting. *J Pain Symptom Manage*. 2014 Feb;47(2):325-33. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.03.023>
28. Law LF, Sluka KA. How does physical activity modulate pain? *Pain*. 2017 Mar;158(3):369-370. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000792>
29. Lee PG, Jackson EA, Richardson CR. Exercise Prescriptions in Older Adults. *Am Fam Physician*. 2017 Apr;95(7):425-432.
30. Li CH. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behav Res Methods*. 2016 Sep;48(3):936-49. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
31. Majedi H, Dehghani SS, Soleyman-Jahi S, Emami Meibodi SA, Mireskandari SM, Hajiaghababaei M, Tafakhori A, Mendoza TR, Cleeland CS. Validation of the Persian Version of the Brief Pain Inventory (BPI-P) in Chronic Pain Patients. *J Pain Symptom Manage*. 2017 Jul;54(1):132-138. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.02.017>

32. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975 Sep;1(3):277-299.
[https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)
33. Mendoza T, Mayne T, Rublee D, Cleeland C. Reliability and validity of a modified Brief Pain Inventory short form in patients with osteoarthritis. *Eur J Pain*. 2006 May;10(4):353-61. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.002>
34. Mokkink LB, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, de Vet HCW, Terwee CB. COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instruments. COSMIN Initiative Web Site. 2019.
https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf
35. Motta TS, Gambaro RC, Santos FC. Mensuração da dor em idosos: avaliação das propriedades psicométricas da versão em português do Geriatric Pain Measure. *Rev Dor*. São Paulo. 2015 jan-mar;16(2):136-41.
<https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150026>
36. Nijs J, Lahousse A, Kapreli E, Bilika P, Saraçoğlu İ, Malfliet A, Coppieters I, De Baets L, Leysen L, Roose E, Clark J, Voogt L, Huysmans E. Nociplastic Pain Criteria or Recognition of Central Sensitization? Pain Phenotyping in the Past, Present and Future. *J Clin Med*. 2021 Jul;10(15):3203. <https://doi.org/10.3390/jcm10153203>
37. Nijs J, Torres-Cueco R, van Wilgen CP, Girbes EL, Struyf F, Roussel N, van Oosterwijck J, Daenen L, Kuppens K, Vanwerwee L, Hermans L, Beckwee D, Voogt L, Clark J, Moloney N, Meeus M. Applying modern pain neuroscience in clinical practice: criteria for the classification of central sensitization pain. *Pain Physician*. 2014 Sep-Oct;17(5):447-57.
38. Pereira LV, Pereira GA, Moura LA, Fernandes RR. Intensidade da dor em idosos institucionalizados: comparação entre as escalas numérica e de descritores verbais. *Rev Esc Enferm USP*, 2015;49(5): 804-810. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000500014>
39. Pereira LV, Vasconcelos PP, Souza LAF, Pereira GA, Nakatani AYK, Bachion MM. Prevalência, intensidade de dor crônica e auto percepção de saúde entre idosos: estudo de base populacional. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014 jul-ago;22(4):662-669.
<https://doi.org/10.1590/0104-1169.3591.2465>
40. Pickering G, Marcoux M, Chapiro S, David L, Rat P, Michel M, Bertrand I, Voute M, Wary B. An Algorithm for Neuropathic Pain Management in Older People. *Drugs Aging*. 2016 Aug;33(8):575-83.
<https://doi.org/10.1007/s40266-016-0389-7>

41. Poundja J, Fikretoglu D, Guay S, Brunet A. Validation of the French version of the brief pain inventory in Canadian veterans suffering from traumatic stress. *J Pain Symptom Manage*. 2007 Jun;33(6):720-6.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2006.09.031>
42. Radbruch L, Loick G, Kiencke P, Lindena G, Sabatowski R, Grond S, Lehmann KA, Cleeland CS. Validation of the German version of the Brief Pain Inventory. *J Pain Symptom Manage*. 1999 Sep;18(3):180-7.
[https://doi.org/10.1016/s0885-3924\(99\)00064-0](https://doi.org/10.1016/s0885-3924(99)00064-0)
43. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020 Sep;161(9):1976-1982.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
44. Sá KN, Moreira L, Baptista AF, Yeng LT, Teixeira MJ, Galhardoni R, de Andrade DC. Prevalence of chronic pain in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Pain Rep*. 2019 Dec;4(6):e779.
<https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000779>
45. Santos CC, Pereira LSM, Resende MA, Magno F, Aguiar V. Aplicação da versão brasileira do questionário de dor McGill em idosos com dor crônica. *Acta Fisiatr*. 2006;13(2): 75-82.
<https://pdfs.semanticscholar.org/a03e/74fdd1a92f52fb6c164d733e571c63f86d3a.pdf>
46. Santos JG, Brito JO, de Andrade DC, Kaziyama VM, Ferreira KA, Souza I, Teixeira MJ, Bouhassira D, Baptista AF. Translation to Portuguese and validation of the Douleur Neuropathique 4 questionnaire. *J Pain*. 2010 May;11(5):484-90.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.09.014>
47. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesth Analg*. 2018 May;126(5):1763-1768.
<https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
48. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011 Jun 27;2:53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
49. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Korwisi B, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang SJ. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain*. 2019 Jan;160(1):19-27. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001384>
50. van der Leeuw G, Eggermont LH, Shi L, Milberg WP, Gross AL, Hausdorff JM, Bean JF, Leveille SG. Pain and Cognitive Function Among Older Adults Living in the Community. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016 Mar;71(3):398-405.
<https://doi.org/10.1093/gerona/glv166>

51. Vitaloni M, Botto-van Bemden A, Sciortino Contreras RM, Scotton D, Bibas M, Quintero M, Monfort J, Carné X, de Abajo F, Oswald E, Cabot MR, Matucci M, du Souich P, Möller I, Eakin G, Verges J. Global management of patients with knee osteoarthritis begins with quality of life assessment: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019 Oct;20(1):493.
<https://doi.org/10.1186/s12891-019-2895-3>

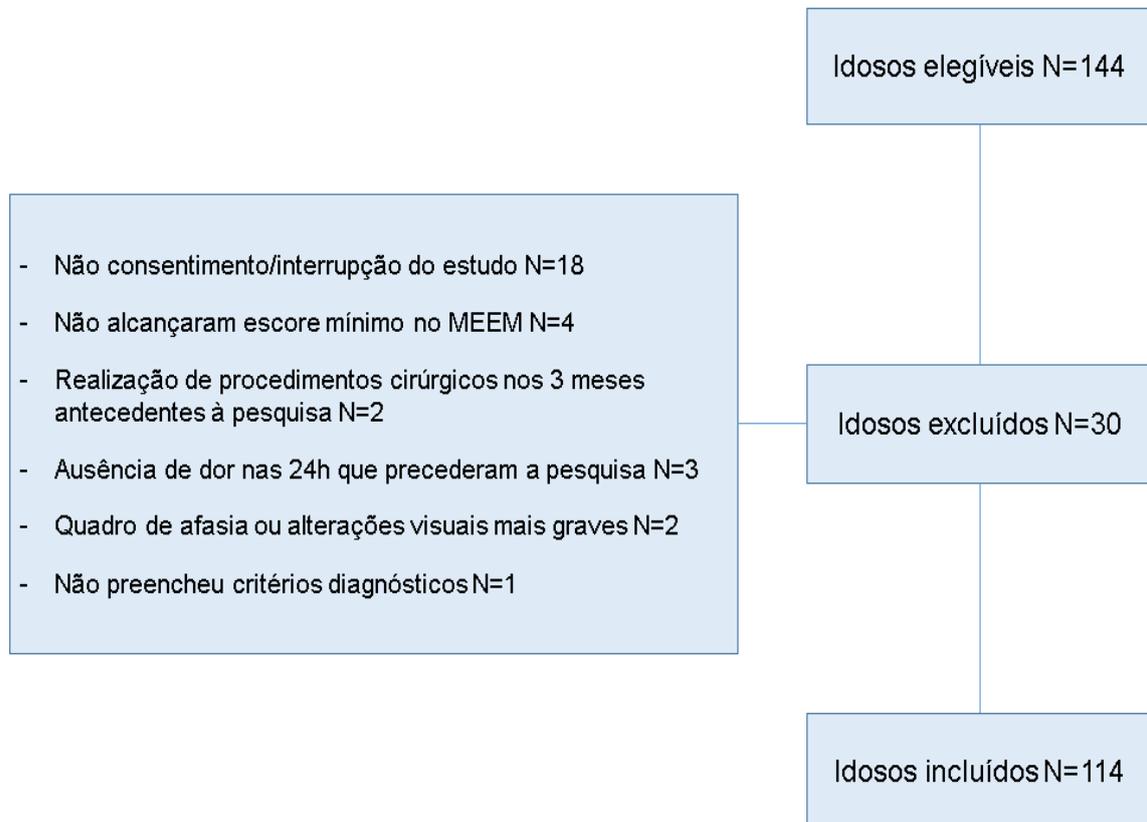
Fluxograma 1: Seleção da amostra:

Tabela 1: Dados sociodemográficos dos participantes (n=114)

Características	n/%
Idade (m±dp)	66,58 (±4,90)
Gênero (n/%):	
Feminino	79 (69,3)
Masculino	35 (30,7)
Estado Civil (n/%):	
Solteiro	18 (15,7)
Casado/União Estável	71 (62,2)
Divorciado/Separado	11 (9,6)
Viúvo	14 (12,5)
Escolaridade (n/%):	
Analfabeto	1 (0,1)
Fundamental Incompleto	52 (46,6)
Fundamental Completo	14 (12,2)
Médio Incompleto	7 (6,1)
Médio Completo	29 (25,4)
Superior Completo	8 (7,0)
Pós-Graduação	3 (2,6)
Aposentadoria (n/%):	
Não	37 (32,4)
Sim	58 (50,8)
Aposentado ainda trabalhando	19 (16,8)
Número de pessoas com quem o idoso reside (n/%)	
Sozinho	11 (9,6)
Com uma pessoa	40 (35,0)
Com duas pessoas	35 (30,7)
Com três pessoas	17 (15,1)
Com quatro ou mais pessoas	11 (9,6)
Frequência de contato com amigos/familiares (n/%)	
Não tem	2 (1,7)
1 a 2 vezes mensal	2 (1,7)
1 a 2 vezes semanal	11 (9,6)
3 a 4 vezes semanal	15 (13,1)
5 a 6 vezes semanal	4 (3,5)
Diário	80 (70,4)
Participação em atividades sociais/lazer (n/%)	
Não participa	81 (71,0)
1 a 2 vezes mês	14 (12,3)
1 a 2 vezes semanal	17 (14,9)
3 a 4 vezes semanal	1 (0,9)
5 a 6 vezes semanal	1 (0,9)
Diário	-

Tabela 2: Dados clínicos, hábitos de vida, medicamentos e características dos sintomas algícos vivenciados pelos participantes (n=114)

Características	n/%
Área principal diagnóstica	
Ortopédica	59 (51,8)
Neurológica Periférica	1 (0,1)
Neurológica Central	10 (8,7)
Condições associadas	44 (38,6)
Presença de comorbidades	
Não apresenta/não informado	12 (10,5)
1	26 (22,8)
2	42 (36,8)
3	19 (16,6)
4	10 (8,7)
5 ou mais	5 (4,6)
Prática de atividade física semanal	
Ausente	68 (59,6%)
Inferior a 150 minutos	22 (19,3%)
Superior a 150 minutos	24 (21,0%)
Tabagismo	
Não	106 (92,9)
Sim	8 (7,1)
Uso de bebidas alcoólicas	
Não	74 (64,9)
Até duas vezes semanal	34 (29,8)
3 a 4 vezes semanal	2 (1,7)
5 a 6 vezes semanal	-
Uso diário	4 (3,6)
Período da Dor	
3 a 6 meses	11 (9,6)
Acima de 6 meses a 1 ano	21 (18,4)
Acima de 1 ano a 2 anos	18 (15,7)
Acima de 2 anos	64 (56,3)
Componente de Dor	
Nociceptiva	112 (98,2)
Neuropática	42 (37,2)
Nociplástica	37 (32,5)
Sintomas mistos	59 (51,8)
Frequência de uso de medicação para dor	
Não usa	30 (26,3)
1 a 2 vezes por mês	7 (6,1)
1 a 2 vezes semanal	34 (29,8)
3 a 4 vezes semanal	18 (15,7)
5 a 6 vezes semanal	17 (14,9)
Uso contínuo	8 (7,2)
Rastreio de sintomas depressivos	
Positivo	22 (19,3)
Negativo	92 (80,7)

Tabela 3: Análise fatorial confirmatória: Índices de ajuste do modelo de 2 fatores do SF-BPI

Referências	X ² (p-valor) p>0,05	X ² /gl <3	CFI >0,95	TLI >0,95	GFI >0,95	SRMR <0,08	RMSEA (IC 90%) <0,06 e LS <0,10
Modelo 2 fatores	30,46 (0,925)	0,71	1,000	1,016	0,985	0,069	0,000(0,000-0,022)

gl=graus de liberdade; LS=limite superior; X² = qui-quadrado; gl = graus de liberdade; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; GFI = Goodness-of-fit index; SRMR = Standardized root mean square residuals; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation.

Figura 1: Análise fatorial confirmatória do Short Form Brief Pain Inventory para o modelo de 2 fatores:

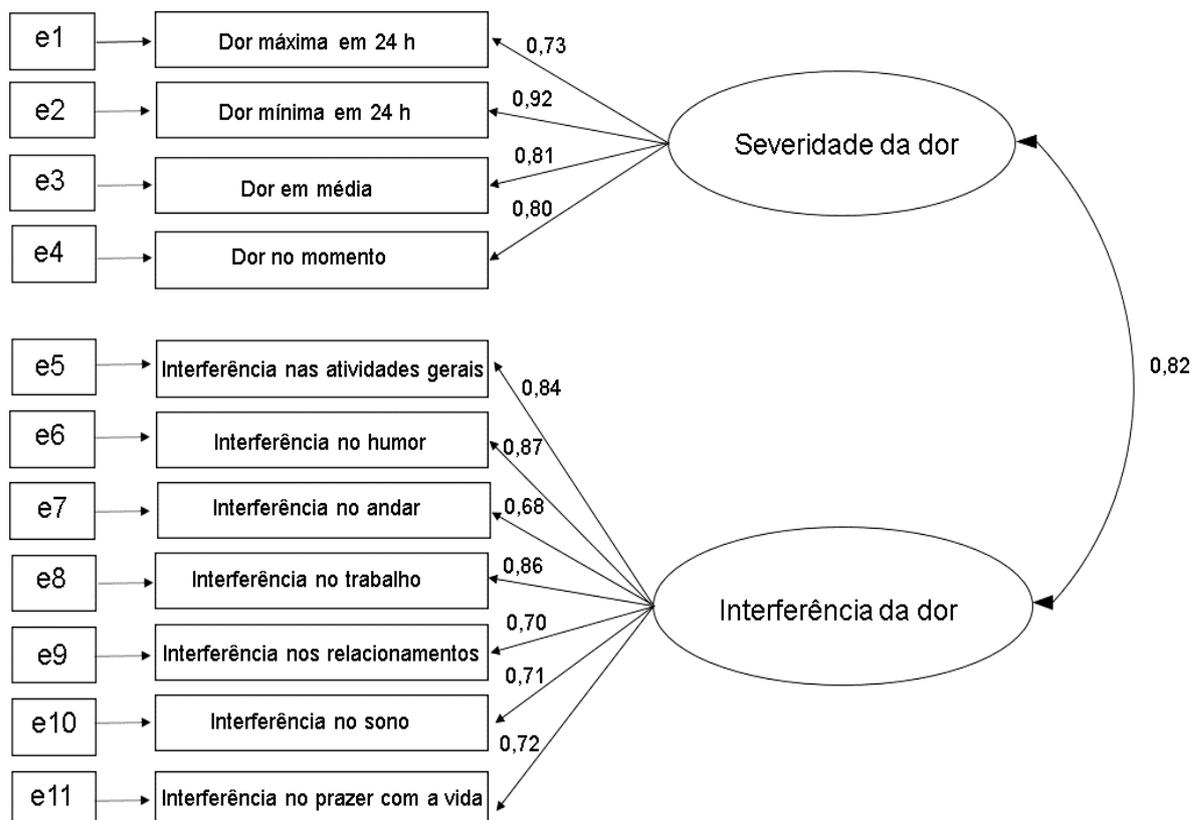


Tabela 4: Correlação de Spearman entre SF-BPI e PPI (média =1,46)

SF-BPI	Spearman (n =114)
Escore médio intensidade dor	0,57**
Dor máxima	0,30**
Dor mínima	0,44**
Dor em média	0,34**
Dor no momento	0,73**
Escore médio interferência dor	0,38**
Interferência atividades gerais	0,33**
Interferência humor	0,41**
Interferência andar	0,14
Interferência trabalho	0,35**
Interferência relacionamento	0,14
Interferência sono	0,37**
Interferência prazer com a vida	0,21*

SF-BPI = Short Form Brief Pain Inventory , PPI = Present Pain Intensity. ** Correlação significativa P= 0,01 (bilateral), * Correlação significativa p= 0,05 (bilateral).

Tabela 5: Confiabilidade e consistência interna do SF-BPI

		Desvio Padrão	ICC Teste Reteste	ICC Inter examinadores	α de Cronbach item excluído
α de Cronbach (11 itens)= 0,81	Média N=114	N=114	N=51	N=50	N=114
Dor máxima	7,09	1,89	0,74	0,65	0,85
Dor mínima	2,58	1,82	0,90	0,61	0,85
Dor em média	5,51	1,97	0,82	0,69	0,85
Dor no momento	3,55	2,55	0,73	0,59	0,85
Interferência atividades gerais	6,54	2,49	0,90	0,40	0,84
Interferência humor	4,86	3,45	0,90	0,66	0,84
Interferência andar	4,47	3,27	0,91	0,56	0,86
Interferência trabalho	5,72	3,13	0,87	0,71	0,84
Interferência relacionamento	2,47	3,09	0,92	0,72	0,85
Interferência sono	3,89	3,54	0,93	0,79	0,85
Interferência prazer com a vida	3,28	3,41	0,88	0,62	0,84
Escore médio intensidade dor	4,68	1,68	0,90	0,77	0,84*
Escore médio interferência dor	4,49	2,22	0,96	0,77	0,82*

SF-BPI = Short Form Brief Pain Inventory, ICC (período 1 a 7 dias) = coeficiente de correlação intraclasse com intervalo de confiança de 95%, * α de Cronbach do componente.

4.2 ARTIGO 2: Associação entre *Brief Pain Inventory* e locus de controle para dor crônica em idosos

Ana Carolina L. Ferreira ^{1,2}, Daniele S. Pereira ¹, Silvia Lanzotti Azevedo da Silva ³, Leani Souza Máximo Pereira ¹

¹ Departamento de Fisioterapia, Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

² Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, Belo Horizonte-MG, Brasil

³ Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora-MG, Brasil

RESUMO:

Introdução: A avaliação multidimensional da dor contribui para uma abordagem mais resolutive deste sintoma em idosos. O uso conjunto do Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) e da Pain Locus of Control Scale - MHLC - C (PLOC-C) pode fornecer um panorama mais global do fenômeno doloroso. **Métodos:** Este estudo transversal, com amostra de conveniência, foi conduzido com objetivo de verificar a associação entre o SF-BPI e a PLOC-C para avaliação de idosos comunitários com dores crônicas de origem ortopédica, neurológica e nociplástica. Foram utilizados modelos de regressão linear múltipla, pelo método *Enter*. O teste-F foi usado para determinar a significância estatística ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram incluídos 114 idosos (média de idade: 66,58). A prevalência dos tipos de locus de controle predominante foi: 54% em outros poderosos, 29,8% locus de controle interno (LCI) e 6,14% ao acaso. Ambos os modelos de regressão de intensidade da dor ($F_{9-104} = 2,982$; $p < 0,05$; $R^2 = 0,205$) e interferência da dor ($F_{9-104} = 5,905$; $p < 0,01$; $R^2 = ,338$) foram estatisticamente significativos e explicaram 20,5% e 33,8% da variância dos respectivos escores do SF-BPI. Dentre as variáveis independentes, apenas o LCI pôde predizer e teve associação inversa com os escores de intensidade ($\beta = -0,297$; $T = -3,292$; $P < 0,01$) e interferência da dor ($\beta = -0,257$; $T = -3,131$; $P < 0,05$) fornecidos pelo SF-BPI. **Conclusão:** a associação do SF-BPI e a PLOC-C permitiu uma avaliação mais detalhada da experiência dolorosa. Os achados do estudo reforçam a capacidade preditiva do LCI em relação à intensidade e interferência funcional da dor.

Palavras chave: Pain Locus of Control Scale, Brief Pain Inventory, Dor crônica, Idosos

Running head: Brief Pain Inventory e locus de controle da dor em idosos

INTRODUÇÃO:

O processo transição demográfica ocorre de forma acelerada globalmente. Segundo dados das Nações Unidas, publicados em 2019, a projeção é que a parcela de idosos alcançará o patamar de 1,5 bilhões de pessoas em 2050, o que representará

quase 16% de toda população mundial. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE, em 2050, a população idosa ultrapassará o limite de 48 milhões de pessoas e atingirá um percentual superior a 20% dos habitantes do país.

Muitas condições de saúde comumente presentes em idosos podem ter alto potencial de gerar fenômenos dolorosos, o que torna o sintoma tão prevalente nesta população (Barbosa et al., 2014; Pereira et al., 2014; Ciola et al; 2020). Além disso, devido aos processos de senescência e senilidade, várias alterações ocorrem nos sistemas nervosos periférico e central, o que impacta a percepção, transdução e modulação da dor nestes sujeitos (Tinnirello et al; 2021). Assim, considerando as modificações no processamento da dor em idosos, os aspectos biopsicossociais relacionados ao sintoma e os desafios inerentes à sua investigação nesta população (Santos et al., 2006, Motta et al., 2015), as escalas multidimensionais são as ferramentas mais indicadas para utilização no grupo etário.

O SF-BPI tem se mostrado um instrumento multidimensional válido e confiável para avaliação dos aspectos relacionados à intensidade e interferência funcional da dor em indivíduos com mais de 60 anos (Alizadeh-khoei et al., 2017). Entretanto, a ferramenta não contempla a investigação das crenças do sujeito que vivencia o quadro algico. A avaliação do locus de controle (LC) da dor, por exemplo, fornece informações relevantes a respeito da percepção do indivíduo sobre quem detém o controle sobre sua dor (Wallston et al., 1994). Este conceito é dividido em dois grupos principais: LC interno (LCI) e LC externo (LCE) (Araújo et al., 2010). Os sujeitos que predominantemente possuem LCI acreditam que os seus próprios comportamentos são responsáveis por determinar as condições de sua dor. Já aqueles que geralmente vinculam o controle do sintoma a eventos externos ou a outras pessoas apresentam LCE (Wallston et al., 1994, Araújo et al., 2010).

Há evidências que indivíduos com LCI alcançam resultados mais positivos em termos de reabilitação da dor, quando comparados aos sujeitos com LCE (Wong e Anitescu, 2017; Castarlenas et al., 2018; Musich et al., 2019). Assim, conhecer como se concentra o LC é essencial, considerando seu potencial de prever possíveis comportamentos diante das experiências dolorosas (Bonafé et al., 2018; Wong e Anitescu, 2017). Para tal, Wallston e colaboradores (1994) desenvolveram a escala

Multidimensional Health Locus of Control (MHCL), forma C (PLOC-C) com intuito de avaliar o LC em estados de saúde mais específicos, entre eles, a dor. Sua versão brasileira passou por processo de validação para idosos em 2010 (Araújo et al., 2010).

Assim, o objetivo do estudo foi verificar a associação entre o SF-BPI e a PLOC-C para avaliação de idosos comunitários com dores crônicas de origem ortopédica, neurológica e nociplástica, pois não foram encontradas pesquisas que relacionem os achados dos dois instrumentos nesta população.

METODOLOGIA:

Delineamento e aspectos éticos:

Realizou-se estudo observacional, com delineamento transversal, aprovado pelos comitês de ética das instituições envolvidas (CAAE: 32427120.9.3001.5149, CAAE: 32427120.9.0000.0022). Além disso, a universidade responsável pela autorização de uso do SF-BPI - The University of Texas - MD Anderson Cancer Center (Department and Divisions - Symptom Research) forneceu a devida licença para utilização da versão brasileira do questionário nesta pesquisa.

Participantes:

Trata-se de uma amostra de conveniência, na qual foram incluídos sujeitos com idade igual ou superior a 60 anos, com quadro de dor crônica (superior a 3 meses conforme estabelecido pela IASP), que apresentavam condições de saúde ortopédicas e/ou neurológicas associadas a sintomas algícos de origem nociceptiva, neuropática ou nociplástica. Os idosos incluídos estavam em acompanhamento ambulatorial em hospital local de reabilitação, entre os meses de Dezembro de 2020 a Maio de 2021.

Os critérios de exclusão foram: alterações cognitivas (MEEM, Bertolucci. 1994), visuais, auditivas e/ou de comunicação que prejudicassem o uso dos questionários, ausência de sintoma algíco em 24h e histórico de procedimento cirúrgico nos 3 meses precedentes a data da entrevista.

Instrumentos:**Questionário Clínico e Sociodemográfico:**

A caracterização da amostra no que se refere à idade, sexo, estado civil e escolaridade foi realizada por meio de um questionário clínico e sociodemográfico, desenvolvido pelos autores. Foram coletados ainda dados relacionados ao sintoma álgico, aos diagnósticos clínicos e exames complementares realizados. Para tal, além das informações prestadas pelos participantes, também foram usados os registros presentes no prontuário eletrônico do hospital de reabilitação em que estavam sendo acompanhados, com o devido consentimento prévio dos idosos.

Escala de Depressão Geriátrica versão 10 itens (GDS-10):

A GDS-10 é um questionário de 10 itens, oriundo de sua versão maior de 15 itens (GDS-15), o qual foi desenvolvido especificamente para rastrear sintomas depressivos em idosos (D'Ath et al., 1994). Cada questão do instrumento possui opções de resposta sim/não. Utilizou-se como referência o ponto de corte da GDS-10 de 4/5 (não caso/caso), que apresentou taxas sensibilidade de 80.5% e especificidade de 78.3% para identificação de transtorno depressivo maior, segundo os critérios diagnósticos propostos pela CID-10 (Almeida e Almeida, 1999). A versão brasileira do questionário se mostrou confiável nesta população (α de Cronbach 0,75) (Almeida e Almeida, 1999).

Short Form Briet Pain Inventory (SF-BPI) – versão brasileira:

Trata-se de um questionário desenvolvido no início da década de 90, destinado a avaliação multidimensional da dor, que inclui aspectos relacionados à intensidade (dimensão sensorial) e à interferência do sintoma em atividades e situações do cotidiano (dimensão reativa) (Cleeland, 2009; Ferreira et al., 2011), conforme descrito a seguir :

- Dimensão sensorial: Apresenta 4 itens - dor máxima nas 24h, dor mínima nas 24h, dor média e dor no momento - e em cada um deles há uma escala numérica de 0 (ausência de dor) a 10 (pior dor possível). A pontuação do domínio é feita pela média dos itens.

- Dimensão reativa: Constituída por 7 itens que permitem a graduação da interferência da dor nas seguintes funções: atividades gerais, humor, locomoção, trabalho, relacionamento interpessoal, sono e prazer com a vida. Cada um deles possui uma escala numérica que varia de 0 (nenhuma interferência) a 10 (interferência completa). O escore desta dimensão é obtido por meio da média dos itens.

Há ainda um diagrama corporal em que o paciente pode assinalar a região anatômica do quadro álgico, além de dois itens nos quais é indicado o tratamento utilizado para dor e a porcentagem de melhora promovida por este recurso terapêutico em 24 horas (Cleeland, 2009). O SF-BPI foi traduzido e adaptado para uso na população brasileira em 2011 (α de Cronbach: 0.91 e 0.87 para as dimensões de intensidade e interferência, respectivamente) (Ferreira et al., 2011).

Pain Locus of Control Scale: the MHLC Form C - versão brasileira (PLOC-C):

Wallston e colaboradores (1978) desenvolveram a *escala Multidimensional Health Locus of Control (MHCL)*, inicialmente em suas formas A e B, destinadas à avaliação do LC em situações de saúde mais globais (Wallston et al., 1978). Posteriormente, foi criada a *MHCL forma C* com objetivo de avaliar o LC em estados de saúde mais específicos, entre eles, a dor (Wallston et al., 1994). O instrumento já foi validado para idosos brasileiros, quando foi encontrada adequada consistência interna (Coeficiente de Alpha Cronbach total: 0.748) (Araújo et al., 2010).

Modelos teóricos originais, corroborados por análises fatoriais subsequentes, definem quatro classificações do LC pela escala *PLOC-C*: interno, ao acaso, baseado em outras pessoas (familiares, amigos) ou profissionais de saúde, sendo que os três últimos constituem subescalas de LCE. (Wallston et al., 1994; Pereira et al., 2011; Castarlenas et al., 2018).

Neste estudo, foi utilizada a versão com 18 itens, cada um deles com 4 opções de resposta, em formato de escala de Likert que varia entre “discordo muito” a “concordo muito”. Quanto maior for a pontuação em determinada subescala, maior será o LC no domínio avaliado. O escore total das subescalas de LC interno e ao acaso, ambos com 6 itens cada, pode variar entre 6 a 24. Já as dimensões de LC em profissionais de saúde e outras pessoas, ambos com 3 itens cada, apresentam pontuação mínima de 3 pontos e máxima de 12 pontos.

Procedimentos:

Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE), antes de responder aos questionários utilizados no estudo.

Para garantir maior fidedignidade ao processo de coleta dos dados, optou-se por realizar a aplicação dos instrumentos no formato de entrevista presencial. Somente uma pesquisadora foi selecionada para esta função, a qual apresenta mais de 10 anos de experiência na área de reabilitação e foi devidamente treinada para uso das escalas incluídas na avaliação.

Para classificação dos três tipos de sintoma doloroso, levou-se em consideração os seguintes critérios: 1) Dor nociceptiva: características e descrição do quadro algico pelo idoso, além do diagnóstico clínico e exames complementares. 2) Dor neuropática: todos parâmetros anteriores e aplicação do Douleur Neuropathique 4 Questionnaire DN4 (Bouhassira et al; 2005), versão brasileira (Santos et al; 2010), que é citado na literatura como um instrumento útil para identificação do sintoma em idosos (Pickering et al, 2016). 3) Dor nociplástica: utilizou-se os critérios mandatórios publicados pela IASP em 2014 (Njis et al; 2014), entre eles, presença de dor difusa, com característica desproporcional no que se refere à possível lesão tecidual ou origem da nocicepção. Porém, também foi considerada a existência de dor nociplástica quando o fenômeno doloroso não podia ser atribuído apenas aos mecanismos neuropáticos, tendo em vista que presença de dor neuropática não exclui possibilidade de um quadro algico nociplástico de forma concomitante. (Njis et al; 2021)

Análise estatística:

Utilizou-se a estatística descritiva para análise dos dados clínicos e sociodemográficos. Foram calculados os valores de média e desvio-padrão, para as variáveis contínuas e discretas, e feita a distribuição de frequência para as variáveis categóricas.

A normalidade da distribuição dos dados foi analisada pelo teste Kolmogorov-Smirnov.

Com o objetivo de investigar a associação entre a PLOC-C e o SF-BPI foram utilizados modelos de regressão linear múltipla, pelo método *Enter*. O teste-F foi usado para determinar a significância estatística, considerando $p < 0,05$. Para tal, foram propostos dois modelos:

Modelo 1 – Intensidade da dor: Variável dependente: escore médio de intensidade da dor (SF-BPI). Variáveis independentes: Lócus de controle interno, ao acaso, em outras pessoas e em profissionais de saúde (PLOC-C).

Modelo 2 – Interferência da dor (nas atividades gerais, humor, locomoção, trabalho, relacionamento interpessoal, sono e prazer com a vida): Variável dependente: escore médio de interferência funcional da dor (SF-BPI). Variáveis independentes: lócus de controle interno, ao acaso, em outras pessoas e em profissionais de saúde (PLOC-C).

Ambos os modelos foram ajustados para idade, sexo, escolaridade, sintomas depressivos e número de comorbidades.

Os pré-requisitos considerados para a análise da regressão foram: ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, confirmação de homocedasticidade e de independência dos resíduos, além de inexistência de outliers entre os valores preditos padronizados e os resíduos padronizados. Determinou-se ausência de multicolinearidade caso o Fator de Inflação da Variância (VIF) fosse menor que 10 e tolerância maior que 0,2. A homocedasticidade foi verificada por meio da observação do gráfico dos valores preditos e valores observados e também pela constatação de distribuição normal dos resíduos não padronizados. Os resíduos seriam considerados independentes (diferença entre valor previsto e valor observado) caso fosse encontrado no teste de Durbin Watson valor próximo a 2. Para confirmação da inexistência de outliers, os valores preditos padronizados e os resíduos padronizados deveriam estar dentro da faixa de índices mínimos de -3 e máximos de 3. Para todas as análises foi usado o programa SPSS para Windows (Versão 23.0).

RESULTADOS

As características sociodemográficas e clínicas estão descritas na Tabela 1. A amostra total do estudo foi composta por 114 idosos, com média de idade de 66,58

($\pm 4,90$). A maioria dos participantes eram do sexo feminino (69,3%), casados ou em união estável (60%), aposentados (50,8%) e possuíam baixa escolaridade (58,9% com ensino fundamental ou menos). 51,8 % dos idosos apresentavam diagnósticos ortopédicos, dentre eles, alterações degenerativas musculoesqueléticas, fibromialgia, lombalgia e cervicalgia inespecíficas. Uma parcela de 11% dos participantes possuíam condições de saúde neurológicas, periféricas e/ou centrais, incluindo doenças cerebrovasculares, radiculopatias ou neuropatias periféricas. Um número alto de idosos, aproximadamente 38% da amostra, apresentava tanto condições ortopédicas quanto neurológicas.

Praticamente a totalidade dos sujeitos incluídos no estudo possuíam pelo menos uma fonte álgica com características nociceptivas. Na amostra pesquisada, a prevalência de sintomatologia classificada como neuropática e nociplástica, foi de 37,2% e 32,5%, respectivamente. Em mais de 50% dos casos, os sintomas dolorosos apresentavam origem mista. O período de duração da dor nos participantes variou entre 3 meses até mais de 2 anos, sendo que 56,3% dos participantes conviviam com o quadro doloroso há mais de 24 meses. Os valores médios apresentados pelos idosos, nos itens de intensidade e interferência da dor do Short Form Brief Pain Inventory são apresentados na Tabela 2.

Quanto a classificação dos participantes de acordo com o tipo de locus de controle, 54% dos idosos apresentou o locus predominante em outros poderosos, 29,8% classificados com o locus de controle interno e apenas 6,14% da amostra possuía o locus ao acaso.

Em relação a regressão linear múltipla, todos os requisitos para análise foram alcançados. Não houve multicolinearidade entre as variáveis independentes ($VIF < 10$ e tolerância $> 0,2$) (tabela 3 e 4). A homocedasticidade foi confirmada por meio do gráfico valores preditos e valores observados e também devido à distribuição normal dos resíduos não padronizados (Tabela 5). Foram encontrados valores próximos a 2 no teste de Durbin Watson para os modelos de intensidade e interferência da dor (2,142 e 1,794, respectivamente), indicando independência dos resíduos (Tabela 6). Por fim, não foram identificados outliers entre os valores preditos padronizados e os resíduos padronizados (incluídos dentro da faixa de -3 a 3) (Tabela 5).

A análise de regressão multivariada indicou que tanto o modelo de intensidade da dor ($F_{9-104} = 2,982$; $p < 0,05$; $R^2 = 0,205$) quanto o modelo de interferência da dor ($F_{9-104} = 5,905$; $p < 0,01$; $R^2 = ,338$) foram estatisticamente significativos, os quais explicam 20,5% e 33,8% da variância dos respectivos escores do SF-BPI (Tabela 6). Entretanto, dentre todas as variáveis independentes, apenas o LCI (definido pela aplicação da escala PLOC-C) se mostrou capaz de prever intensidade da dor ($\beta = -0,297$; $T = -3,292$; $P < 0,01$) e também interferência da dor ($\beta = -0,257$; $T = -3,131$; $P < 0,05$), sendo observada associação inversa e significativa entre LCI e os escores médios de intensidade e interferência do sintoma fornecidos pelo SF-BPI (tabela 3 e 4).

DISCUSSÃO:

De acordo com os achados deste estudo, a presença do LCI, determinado pelo escore predominante na escala PLOC-C, teve sua capacidade preditiva comprovada tanto para intensidade da dor, quanto para sua interferência funcional nas tarefas contempladas pelo SF-BPI. As análises mostraram uma associação inversa e significativa entre a presença do LCI nos participantes e os escores de intensidade e interferência da dor, obtidos pelo SF-BPI. Há evidências na literatura que corroboram com estes resultados. Musich et al. em 2019 observaram que idosos que possuem um LCI maior alcançaram resultados mais positivos frente ao sintoma, com menor comprometimento da funcionalidade e graus menos intensos de dor (Musich et al., 2019). Além disso, estes autores também demonstraram que o LCI foi associado à menor uso de analgésicos e maior resiliência (Musich et al., 2019). Pesquisas em outras populações também obtiveram achados similares. Castarlenas et al., 2018 realizaram um estudo com uma amostra de 363 adolescentes e foi verificada uma maior autoeficácia e menor ansiedade perante à dor nos participantes com o LCI predominante. Outro estudo com 131 adultos, com média de idade de 55 anos, que apresentavam sintomas algícos crônicos, mostrou que o grupo com LCI em saúde tinha menor prevalência de depressão (Wong e Anitescu, 2017).

Embora não tenha sido encontrada associação significativa entre nenhum dos domínios do LCE da PLOC-C e o SF-BPI nesta pesquisa, a literatura aponta que idosos que atribuem o controle de sua dor e saúde a eventos externos possuem escores mais severos de dor, pior qualidade do sono, maiores prejuízos funcionais,

psicológicos e sociais, sendo que os sujeitos com LC ao acaso tiveram os piores resultados (Gibson e Helme, 2000; Bjørkløf et al., 2015; Musich et al., 2019).

O LC pode ser influenciado por fatores contextuais, entre eles, idade, gênero, espiritualidade e cultura (Fiori et al., 2006; Cheng e Cheung et al., 2013; Coursey et al., 2013). Há evidências que mulheres e idosos apresentam uma maior tendência à externalidade do LC e ambos os grupos também tendem a ter maior religiosidade (Coursey et al., 2013). Apesar de a crença em Deus ser considerada uma fonte de controle externo, a religiosidade pode atuar como recurso colaborativo que pode reforçar o LCI em situações adversas. (Fiori et al., 2006). Embora já tenha sido encontrada correlação positiva entre orientação religiosa intrínseca e o LCI, pesquisas futuras são necessárias para se definir melhor como o gênero e a idade influenciam a religiosidade e a percepção de controle, bem como a interação entre esses constructos (Coursey et al., 2013).

As características culturais também devem ser consideradas quando se analisa o LC. Cheng e Cheung (2013) conduziram uma meta-análise que incluiu 119 estudos sobre esta temática, em 18 regiões distintas, entre elas América do Norte, Europa, Ásia, África e Oceania. Observou-se que a relação entre o tipo de LC e seu impacto nos sintomas psicológicos diferiu entre as culturas. Foi evidenciada associação mais fraca entre LCE e sintomas de ansiedade em sociedades com perfis mais coletivistas. Este achado reforça que os aspectos sociais também modulam a influência do LC sobre o comportamento do indivíduo.

A partir dos achados desta pesquisa, foi possível evidenciar que quase um terço dos participantes tiveram maior pontuação no domínio interno do LC da dor. Todavia, de forma a corroborar com a literatura (Gibson e Helme, 2000, Musich et al., 2019), a maior parte dos idosos incluídos neste estudo apresentou o LC predominante externo, especificamente na categoria de outros poderosos (54% da amostra). O fato de a amostra ter sido composta por mulheres em sua maioria, pode ter contribuído para a maior propensão à externalidade do LC nos participantes da pesquisa. Além disso, embora o Brasil seja um país continental em desenvolvimento com grande miscigenação cultural, no geral, a população idosa brasileira ainda mantém hábitos arraigados e tradicionais, com crenças preponderantes no controle externo da dor, exclusivamente por meio de medicamentos e da presença de profissionais de saúde.

É relevante ressaltar, no entanto, que um estudo prévio realizado em idosos que apresentavam dor lombar, osteoartrose e artrite reumatóide, foi encontrada uma divisão mais homogênea entre os tipos de LC do que a observada nesta pesquisa, com porcentagens em torno de 30% de participantes em cada domínio (prevalência não ponderada) – interno, ao acaso e em outros poderosos (Musich et al., 2019).

Bonafé e colaboradores em 2018 fazem ponderações sobre as diferentes categorizações do LC em dor na *PLOC-C* e apontam que é relevante também a sua compreensão em uma ótica mais ampla. Estes autores reiteram a possibilidade de que a pontuação de um indivíduo seja alta em mais de uma dimensão da *PLOC-C*, gerando perfis combinados que podem enriquecer a informações a respeito do lócus de controle perante a um sintoma doloroso.

Outro ponto a ser considerado é que a depender das experiências vivenciadas, pode ocorrer modificação das crenças individuais sobre os eventos ou pessoas responsáveis por determinar as condições do sintoma doloroso. Isso demonstra que o LC pode ser um constructo multifacetado e modificável ao longo do tempo e que intervenções terapêuticas direcionadas para tal são benéficas (Wallston et al., 1994; Campbell et al., 2017; Musich et al., 2019). Assim, a avaliação do LC gera a oportunidade de acompanhar as mudanças no comportamento de um indivíduo diante do fenômeno doloroso vivenciado, tanto no contexto clínico quanto científico. Além disso, o conhecimento de como se concentra o LC pode representar efetivamente uma abordagem baseada no modelo de avaliação biopsicossocial, conforme proposto pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), em que não somente os aspectos de estrutura e função do corpo são considerados, mas também os fatores contextuais estão em foco (Escorpizo, 2014).

Neste cenário, a adoção de estratégias de tratamento multidimensionais que visam também fortalecer o LCI pode contribuir para que os indivíduos com quadros de dor crônica desenvolvam comportamentos mais saudáveis diante da experiência dolorosa, cursem com menor comprometimento decorrente da condição, além favorecer maior adesão às condutas terapêuticas indicadas (Araújo et al., 2010; Pereira et al., 2011; Bonafé et al., 2018; Musich et al., 2019).

Dentre as limitações do estudo, o fato de a pesquisa ter sido realizada em uma população que apresentava condições álgicas específicas, atendida em único hospital de reabilitação e considerando que a coleta foi feita em uma conjuntura atípica, devido a pandemia de Covid 19, há restrições para generalização destes resultados para idosos com outros perfis. Desta maneira, a realização de pesquisas adicionais com esta temática, incluindo outros diagnósticos e condições álgicas, pode consolidar melhor as evidências sobre a influência do LC no que diz respeito à vivência da experiência dolorosa pelos indivíduos com mais de 60 anos. Recomenda-se ainda a realização de estudos similares em amostras maiores, com porcentagem mais alta de idosos com LC predominante ao acaso, já que somente 6% dos participantes tinham esta característica, o que limitou a compreensão de como este tipo de LC pode influenciar a experiência dolorosa na população idosa.

Em conclusão, o uso do SF-BPI em conjunto da avaliação do LC da dor pela *PLOC-C* fornece um panorama mais global dos sintomas álgicos, sobretudo em situações de cronicidade, o que pode permitir a obtenção de resultados mais promissores no contexto da abordagem dos fenômenos dolorosos em idosos. Os achados do estudo demonstraram associação inversa entre a percepção de controle interno e os escores médios das duas dimensões do SF-BPI, o que reforça a capacidade preditiva do LCI em relação à intensidade e interferência funcional da dor.

REFERÊNCIAS:

- 1) Alizadeh-Khoei, M., Sharifi, F., Akbari, M. E., Fadayeveatan, R. & Haghi, M. (2017). Iranian Brief Pain Inventory: Validation and Application in Elderly People With Cancer Pain. *Journal of pain and symptom management*, 54(4), 563-569.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.015>
- 2) Almeida, O. P. & Almeida, S. A. (1999). Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *International journal of geriatric psychiatry*, 14(10), 858-865.
[https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1166\(199910\)14:10<858::aid-gps35>3.0.co;2-8](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1166(199910)14:10<858::aid-gps35>3.0.co;2-8)
- 3) Araújo, L. G., Lima, D. M. F., Sampaio, R. F. & Pereira, L. S. M. (2010). Escala de Locus de controle da dor: adaptação e confiabilidade para idosos. *Revista brasileira de fisioterapia*, 14(5), 438-445.
<https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000500014>
- 4) Barbosa, M. H., Bolina, A. F., Tavares, J. L., Cordeiro, A. L., Luiz, R. B. & de Oliveira, K. F. (2014). Sociodemographic and health factors associated with chronic pain in institutionalized elderly. *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(6), 1009-1016. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3552.2510>
- 5) Bertolucci, P. H., Brucki, S. M., Campacci, S. R. & Juliano, Y. (1994). O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 52(1), 1-7. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
- 6) Bjørkløf, G. H., Engedal, K., Selbæk, G., Maia, D. B., Coutinho, E. S. & Helvik, A. S. (2016). Locus of control and coping strategies in older persons with and without depression. *Aging & mental health*, 20(8), 831-839.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1040722>
- 7) Blyth, F. M. & Noguchi, N. (2017). Chronic musculoskeletal pain and its impact on older people. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, 31(2), 160-168.
<https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.10.004>
- 8) Bonafé, F. S. S., de Campos, L. A., Marôco, J. & Campos, J. A. D. B. (2018). Locus of control among individuals with different pain conditions. *Brazilian oral research*. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0127>
- 9) Bouhassira, D., Attal, N., Alchaar, H., Boureau, F., Brochet, B., Bruxelle, J., Cunin, G., Fermanian, J., Ginies, P., Grun-Overdyking, A., Jafari-Schluep, H., Lantéri-Minet, M., Laurent, B., Mick, G., Serrie, A., Valade, D. & Vicaut, E. (2005). Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*, 114(1-2), 29-36.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.12.010>

- 10) Campbell, P., Hope, K. & Dunn, K. M. (2017). The pain, depression, disability pathway in those with low back pain: a moderation analysis of health locus of control. *Journal of pain research*, 10, 2331-2339. <https://doi.org/10.2147/JPR.S139445>
- 11) Castarlenas, E., Solé, E., Racine, M., Sánchez-Rodríguez, E., Jensen, M. P. & Miró, J. (2018). Locus of control and pain: Validity of the Form C of the Multidimensional Health Locus of Control scales when used with adolescents. *Journal of health psychology*, 23(14), 1853-1862. <https://doi.org/10.1177/1359105316669860>
- 12) Ciola, G., Silva, M. F., Yassuda, M. S., Neri, A. L. & Borim, F. S. A., Locus of control among individuals with different pain conditions Silva, M.F. (2020) Chronic pain in older adults and direct and indirect associations with sociodemographic and health-related characteristics: a path analysis. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 23(3). <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200065>
- 13) Cleeland, C. S. (2009) The Brief Pain Inventory User Guide. Houston: University of Texas M. D. Anderson Cancer Center.
- 14) Coursey, L. E., Kenworthy, J. B. & Jones, J. R. (2013). A Meta-Analysis of the Relationship between Intrinsic Religiosity and Locus of Control. *Archive for the Psychology of Religion*, 35(3), 347-368. <https://doi.org/10.1163/15736121-12341268>
- 15) D'Ath, P., Katona, P., Mullan, E., Evans, S. & Katona, C. (1994). Screening detection and management of depression in elderly primary care attenders: 1. The acceptability and performance of the 15 item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the development of short versions. *Family Practice*, 11(3), 260- 266. <https://doi.org/10.1093/fampra/11.3.260>
- 16) Escorpizo R. (2014). Defining the principles of musculoskeletal disability and rehabilitation. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, 28(3), 367-375. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2014.09.001>
- 17) Ferreira, K. A., Teixeira, M. J., Mendonza, T. R. & Cleeland, C. S. (2011). Validation of brief pain inventory to Brazilian patients with pain. *Supportive care in cancer*, 19(4), 505-511. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0844-7>
- 18) Fiori, K. L., Brown, E. E., Cortina, K. S. & Antonucci, T. C. (2006). Locus of control as a mediator of the relationship between religiosity and life satisfaction: Age, race, and gender differences. *Mental Health, Religion & Culture*, 9(3), 239-263. <https://doi.org/10.1080/13694670600615482>
- 19) Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- 20) Gibson, S. J. & Helme, R. D. (2000). Cognitive factors and the experience of pain and suffering in older persons. *Pain*, 85(3), 375-383. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00284-5](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00284-5)

- 21) Hida, M., Nakamura, M., Imaoka, M., Nakao, H., Tasaki, F., Omizu, T., Takeda, M., Ohnishi, T. & Wada, C. (2020). Effects of the Characteristics and Duration of Chronic Pain on Psychosomatic Function in the Community-Dwelling Elderly Population. *Pain Research Management*, <https://doi.org/10.1155/2020/4714527>
- 22) Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística (IBGE). <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
- 23) Miranda, G. M. D, Mendes, A. C. G. & da Silva, A. L. A. (2016) Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
- 24) Motta, T. S., Gambaro, R. C. & Santos, F. C. (2015) Mensuração da dor em idosos: avaliação das propriedades psicométricas da versão em português do Geriatric Pain Measure. *Revista Dor*, 16(2). <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150026>
- 25) Musich, S., Wang, S. S., Slindee, L., Kraemer, S. & Yeh, C. S. (2020). The association of pain locus of control with pain outcomes among older adults. *Geriatric nursing*, 41(5), 521-529. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2019.04.005>
- 26) Nijs, J., Lahousse, A., Kapreli, E., Bilika, P., Saraçoğlu, İ., Malfliet, A., Coppieters, I., De Baets, L., Leysen, L., Roose, E., Clark, J., Voogt, L. & Huysmans, E. (2021). Nociceptive Pain Criteria or Recognition of Central Sensitization? Pain Phenotyping in the Past, Present and Future. *Journal of clinical medicine*, 10(15). <https://doi.org/10.3390/jcm10153203>
- 27) Nijs, J., Torres-Cueco, R., van Wilgen, C. P., Girbes, E. L., Struyf, F., Roussel, N., van Oosterwijck, J., Daenen, L., Kuppens, K., Vanwerwee, L., Hermans, L., Beckwee, D., Voogt, L., Clark, J., Moloney, N. & Meeus, M. (2014). Applying modern pain neuroscience in clinical practice: criteria for the classification of central sensitization pain. *Pain physician*, 17(5), 447-457.
- 28) Pereira, L. V., de Vasconcelos, P. P., Souza, L. A. F., Pereira, G. A., Nakatani, A. Y. K. & Bachion, M. M. (2014) Prevalência, intensidade de dor crônica e auto percepção de saúde entre idosos: estudo de base populacional. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 662-669. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3591.2465>
- 29) Pereira, L. S., Araújo, L. G., Sampaio, R. F. & Haddad, J. P. (2011). Factorial analysis of the Multidimensional Health Locus of Control Scale-Form C for elderly. *Revista brasileira de fisioterapia*, 15(5), 363-370. <https://doi.org/10.1590/s1413-35552011005000013>.

- 30) Pickering, G., Marcoux, M., Chapiro, S., David, L., Rat, P., Michel, M., Bertrand, I., Voute, M. & Wary, B. (2016). An Algorithm for Neuropathic Pain Management in Older People. *Drugs&aging*, 33(8), 575-583.
<https://doi.org/10.1007/s40266-016-0389-7>
- 31) Santos, C. C., Pereira, L. S. M., de Resende, M. A., Magno, F. & Aguiar, V. (2006). Aplicação da versão brasileira do questionário de dor McGill em idosos com dor crônica. *Acta Fisiatrica*, 13(2), 75-82.
<https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102586>
- 32) Santos, J. G., Brito, J. O., de Andrade, D. C., Kaziyama, V. M., Ferreira, K. A., Souza, I., Teixeira, M. J., Bouhassira, D. & Baptista, A. F. (2010). Translation to Portuguese and validation of the Douleur Neuropathique 4 questionnaire. *The journal of pain*, 11(5), 484-490. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.09.014>
- 33) Tinnirello, A., Mazzoleni, S. & Santi, C. (2021). Chronic Pain in the Elderly: Mechanisms and Distinctive Features. *Biomolecules*, 11(8).
<https://doi.org/10.3390/biom11081256>
- 34) United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects: Highlights. ST/ESA/SER.A/423.
- 35) van der Leeuw, G., Eggermont, L. H., Shi, L., Milberg, W. P., Gross, A. L., Hausdorff, J. M., Bean, J. F. & Leveille, S. G. (2016). Pain and Cognitive Function Among Older Adults Living in the Community. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 71(3), 398-405.
<https://doi.org/10.1093/gerona/glv166>
- 36) Wallston, K. A., Stein, M. J. & Smith, C. A. (1994). Form C of the MHLC scales: a condition-specific measure of locus of control. *Journal of personality assessment*, 63(3), 534-553. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6303_10
- 37) Wallston, K. A., Wallston, B. S. & DeVellis, R. (1978). Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health education monographs*, 6(2), 160-170. <https://doi.org/10.1177/109019817800600107>
- 38) Wong, H. J. & Anitescu, M. (2017). The Role of Health Locus of Control in Evaluating Depression and Other Comorbidities in Patients with Chronic Pain Conditions, A Cross-Sectional Study. *Pain practice*, 17(1), 52-61.
<https://doi.org/10.1111/papr.12410>

Tabela 1: Características clínicas e sociodemográficas dos participantes (n=114)

Características	n/%
Idade (m±dp)	66,58 (±4,90)
Gênero (n/%):	
Feminino	79 (69,3)
Masculino	35 (30,7)
Estado Civil (n/%):	
Solteiro	18 (15,7)
Casado/União Estável	71 (62,2)
Divorciado/Separado	11 (9,6)
Viúvo	14 (12,5)
Escolaridade (n/%):	
Analfabeto	1 (0,1)
Fundamental Incompleto	52 (46,6)
Fundamental Completo	14 (12,2)
Médio Incompleto	7 (6,1)
Médio Completo	29 (25,4)
Superior Incompleto	-
Superior Completo	8 (7,0)
Pós-Graduação	3 (2,6)
Aposentadoria (n/%):	
Não	37 (32,4)
Sim	58 (50,8)
Aposentado ainda trabalhando	19 (16,8)
Área principal diagnóstica	
Ortopédica	59 (51,8)
Neurológica Periférica	1 (0,1)
Neurológica Central	10 (8,7)
Condições associadas	44 (38,6)
Presença de comorbidades	
Não apresenta/não informado	12 (10,5)
1	26 (22,8)
2	42 (36,8)
3	19 (16,6)
4	10 (8,7)
5 ou mais	5 (4,6)
Componente de Dor	
Nociceptiva	112 (98,2)
Neuropática	42 (37,2)
Nociplástica	37 (32,5)
Sintomas mistos	59 (51,8)
Período da Dor	
3 a 6 meses	11 (9,6)
Acima de 6 meses a 1 ano	21 (18,4)
Acima de 1 ano a 2 anos	18 (15,7)
Acima de 2 anos	64 (56,3)
Rastreo de sintomas depressivos	
Positivo	22 (19,3)
Negativo	92 (80,7)

Tabela 2: Valores médios nos itens do Short Form Brief Pain Inventory apresentados pelos idosos

SF-BPI	Média dos itens (N=114)
Dor máxima	7,09
Dor mínima	2,58
Dor média	5,51
Dor no momento	3,55
Interferência atividades gerais	6,54
Interferência humor	4,86
Interferência andar	4,47
Interferência trabalho	5,72
Interferência relacionamento	2,47
Interferência sono	3,89
Interferência prazer com a vida	3,28
Escore médio intensidade dor	4,68
Escore médio interferência dor	4,49

Tabela 3: Análise de regressão linear múltipla: Modelo 1 – Intensidade da Dor

Modelo 1	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados			Estatísticas de colinearidade	
	B	Erro Padrão	Beta	T ^c	Sig. ^d	Tolerância	VIF ^e
Constante	10,793	2,375		4,545	,000		
Variáveis de ajuste							
Idade	-,068	,032	-,200	-2,159	,033	,890	1,123
Sexo	-,541	,336	-,149	-1,613	,110	,897	1,115
Escolaridade	-,089	,088	-,093	-1,009	,315	,892	1,121
GDS ^a	,024	,076	,030	,315	,753	,828	1,208
Comorbidades	,064	,123	,047	,516	,607	908	1,102
Locus de controle^b							
Ao acaso	,003	,039	,007	,073	,942	,852	1,174
Profissionais da saúde	,038	,089	,038	,422	,674	,920	1,087
Outras Pessoas	,103	,059	,159	1,750	,083	,925	1,081
Interno	-,120	,036	-,297	-3,292	,001	,941	1,062

a: GDS: escala geriátrica de depressão, b: variáveis independentes; c: teste T; d: significância estatística; e: Fator de Inflação da Variância.

Tabela 4: Análise de regressão linear múltipla: Modelo 2 – Interferência da Dor (nas atividades gerais, humor, locomoção, trabalho, relacionamento interpessoal, sono e prazer com a vida)

Modelo 2	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		Sig. ^d	Estatísticas de colinearidade	
	B	Erro Padrão	Beta	T ^c		Tolerância	VIF ^e
Constante	10,353	2,852		3,630	,000		
Variáveis de ajuste							
Idade	-,078	,038	-,173	-2,044	,044	,890	1,123
Sexo	-,790	,403	-,165	-1,959	,053	,897	1,115
Escolaridade	-,116	,106	-,092	-1,093	,277	,892	1,121
GDS ^a	,351	,092	,336	3,835	,000	,828	1,208
Comorbidades	,010	,148	,006	,069	,945	,908	1,102
Locus de controle^b							
Lócus de controle	-,037	,047	-,068	-,791	,431	,852	1,174
Profissionais da saúde	,136	,107	,105	1,265	,209	,920	1,087
Outras Pessoas	,134	,070	,157	1,897	,061	,925	1,081
Interno	-,137	,044	-,257	-3,131	,002	,941	1,062

a: GDS: escala geriátrica de depressão, b: variáveis independentes; c: teste T; d: significância estatística; e: Fator de Inflação da Variância

Tabela 5: Estatísticas e normalidade de resíduos:

	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Kolmogorov-Smirnov ^a			
				Modelo 1	Estatística	gl	Sig.
Modelo 1				Modelo 1			
Valor Predito Padrão	-2,860	2,337	1,000	Unstandardized Residual	,064	114	,200
Resíduo Padrão	-2,441	2,703	,959				
Modelo 2				Modelo 2			
Valor Predito Padrão	-2,551	2,111	1,000	Unstandardized Residual	,045	114	,200
Resíduo Padrão	-2,741	2,467	,959				

Modelo 1: variáveis independentes: Lócus de controle (PLOC-C); variável dependente: escore médio intensidade da dor (SF-BPI). Modelo 2: variáveis independentes: Lócus de controle (PLOC-C); variável dependente: escore médio interferência da dor (SF-BPI). Variáveis de ajuste para ambos os modelos: idade, sexo, escolaridade, sintomas depressivos e número de comorbidades.

Tabela 6: Sumarização dos modelos de regressão:

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão da estimativa	F ₉₋₁₀₄	Sig.	Durbin-Watson
1	,453 ^a	,205	,136	1,56492	2,982	,003	2,142
2	,582 ^a	,338	,281	1,87947	5,905	,000 ^b	1,794

Modelo 1: variáveis independentes: Locus de controle (Pain Locus of Control Scale -Form C- PLOC-C); variável dependente: escore médio intensidade da dor (Short Form Brief Pain Inventory - SF-BPI). Modelo 2: variáveis independentes: Locus de controle (PLOC-C); variável dependente: escore médio interferência da dor (SF-BPI). Variáveis de ajuste para ambos os modelos: idade, sexo, escolaridade, sintomas depressivos e número de comorbidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento populacional é uma tendência mundial. A sociedade, os governos e a comunidade científica devem unir forças para que os desafios impostos pela transformação no perfil demográfico sejam superados. O caminho para o sucesso nesta transição envolve a adoção de medidas para promover não somente a longevidade, mas também o avançar da idade de forma bem-sucedida e com qualidade de vida. A abordagem eficaz do fenômeno doloroso é uma contribuição fundamental para se alcançar esse objetivo, considerando o potencial de morbidade da dor crônica, especialmente na população idosa.

O tratamento efetivo do sintoma álgico se inicia ao se estabelecer um processo criterioso de avaliação e, para tanto, as escalas multidimensionais, tais como o SF-BPI, são as mais indicadas. Com base nos resultados encontrados neste estudo, é possível sustentar a validade e confiabilidade do SF-BPI para uso em idosos brasileiros, com os fenótipos dolorosos de origem nociceptiva, neuropática e nociplástica.

É relevante salientar que o SF-BPI reúne características valiosas para uso em idosos. Em primeiro lugar, é uma escala breve e de fácil compreensão, inclusive para indivíduos com baixa escolaridade. A grande maioria dos participantes da pesquisa, mesmo aqueles com nível educacional baixo, não demonstrou dificuldades em responder as questões. Porém, em populações com estas características, é recomendável a aplicação da ferramenta por meio de entrevista. Outra vantagem do instrumento é a graduação não somente da intensidade da sintoma álgico, mas também da interferência da dor nas atividades gerais, humor, locomoção, trabalho, relacionamento interpessoal, sono e prazer com a vida. Esta propriedade permite o acompanhamento do impacto das condutas terapêuticas indicadas para melhora da função, o que é fundamental em pacientes com dor crônica.

Os achados do estudo também reforçam os benefícios inerentes à utilização conjunta dos instrumentos SF-BPI e PLOC-C. Houve uma associação inversa e significativa entre o LCI e os escores de dor das duas dimensões do SF-BPI. A confirmação da capacidade preditiva do LCI para determinação da intensidade e interferência funcional do sintoma álgico comprova a relevância de se identificar como

são as crenças do indivíduo relacionadas ao controle de sua dor. Além de propiciar uma compreensão mais global da experiência dolorosa, a investigação sobre como se concentra o LC representa efetivamente uma abordagem em consonância ao modelo de avaliação biopsicossocial, conforme proposto pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

Há evidências na literatura, corroboradas pelos resultados desta pesquisa, que os indivíduos com idade superior a 60 anos possuem maior tendência a externalidade do LC. Portanto, infere-se que a adoção de estratégias de tratamento que visem fortalecer o LCI podem ser cruciais para atenuar o comprometimento ocasionado pela condição álgica, bem como para alcançar resultados mais promissores no contexto da reabilitação dos fenômenos dolorosos em idosos.

Considerando que o estudo foi conduzido em circunstâncias singulares em razão da pandemia de Covid-19 e que há limitações para generalização dos resultados encontrados para idosos institucionalizados ou com outros fenótipos de dor, é essencial a realização de pesquisas adicionais com esta temática. A inclusão de outros diagnósticos e condições álgicas pode consolidar melhor as evidências e ampliar a compreensão sobre as relações entre o LC e os fenômenos dolorosos na população idosa. Além disso, também é imprescindível estender a avaliação das propriedades psicométricas do SF-BPI em amostras maiores e em perfis distintos desta faixa etária.

Em síntese, os achados da pesquisa trouxeram bases suficientes para a inclusão do SF-BPI no restrito grupo de instrumentos de avaliação multidimensional da dor, já validados para idosos brasileiros. Tendo em vista que trata-se uma das ferramentas mais difundidas internacionalmente, a possibilidade de sua aplicação neste público traz benefícios claros tanto no cenário clínico quanto científico. Outro ponto relevante foi a confirmação de que o tipo de LC tem um papel preponderante na predição do impacto da dor crônica naqueles com idade superior a 60 anos. Logo, é primordial incluir a avaliação deste constructo dentro da abordagem dos fenômenos álgicos nesta faixa etária. As evidências fornecidas por este estudo representam assim um passo adicional no sentido de superar os obstáculos relacionados ao diagnóstico e tratamento da experiência dolorosa em idosos, condição tão complexa e prevalente no contexto do envelhecimento.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, D. P. *et al.* Prevalence of chronic pain in Brazil: systematic review. **BrJP**, v. 4, n. 3, p. 257-267, 2021. Disponível em: <https://brjp.org.br/article/doi/10.5935/2595-0118.20210041>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- ALIZADEH-KHOEI, M. *et al.* Iranian brief pain inventory: validation and application in elderly people with cancer pain. **J Pain Symptom Manage**, v. 54, n. 4, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.015>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- ARAÚJO, L. G. *et al.* Escala de Locus de controle da dor: adaptação e confiabilidade para idosos. **Rev. bras. fisioter.**, v. 14, n. 5, p. 438-45, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-3552010000500014>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- ARES, J. A. *et al.* Validation of the short form of the brief pain inventory (BPI-SF) in spanish patients with non-cancer-related pain. **Pain Pract.**, v. 15, n. 7, p. 643-653, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/papr.12219>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- BARBOSA, M. H. *et al.* Sociodemographic and health factors associated with chronic pain in institutionalized elderly. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** [online]. v. 22, n. 6, p. 1009-1016, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3552.2510>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- BLYTH, F. M.; NOGUCHI, N. Chronic musculoskeletal pain and its impact on older people. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v. 31, n. 2, p.160-168, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.10.004>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- BONAFÉ, F. S. S. *et al.* Locus of control among individuals with different pain conditions. **Braz. oral res.**, v. 32, e. 127, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0127>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- BUSHNELL, M. C.; ČEKO, M.; LOW, L. A. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. **Nat Rev Neurosci.**, v. 14, n. 7, p. 502-511, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrn3516>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- CASTARLENAS, E. *et al.* Locus of control and pain: Validity of the form C of the multidimensional health locus of control scales when used with adolescents. **Journal of Health Psychology**, v. 23, n. 14, p.1853-1862, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1359105316669860>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- CIOLA, G. *et al.* Dor crônica em idosos e associações diretas e indiretas com variáveis sociodemográficas e de condições de saúde: uma análise de caminhos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online], v. 23, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200065>. Acesso em: 27 jun. 2022.

CLEELAND, C. S. The Brief Pain Inventory User Guide. Houston: **University of Texas M. D. Anderson Cancer Center**, 2009.

DEPINTOR, J. D. P. *et al.* Prevalence of chronic spinal pain and identification of associated factors in a sample of the population of São Paulo, Brazil: cross-sectional study. **Sao Paulo Med. J.**, v. 134, n. 5, p. 375-384, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0091310516>. Acesso em: 27 jun. 2022.

DICLE, A.; KARAYURT, Ö.; DIRIMESE, E. Validation of the turkish version of the brief pain inventory in surgery patients. **Pain Management Nursing**. v. 10, n. 2, p. 107-113, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2008.08.002>. Acesso em: 27 jun. 2022.

DWORKIN, R. H. *et al.* Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). **Pain**, v.144, p. 35-42, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.02.007>. Acesso em: 27 jun. 2022.

ELMAN, I.; BORSOOK, D. Common Brain Mechanisms of Chronic Pain and Addiction. **Neuron.**, v. 8, n. 6, p. 11-36, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.11.027>. Acesso em: 27 jun. 2022.

ESCORPIZO, R. Defining the principles of musculoskeletal disability and rehabilitation. **Best. Pract. Res. Clin. Rheumatol.**, v. 28, n. 3, p. 367-375, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2014.09.001>. Acesso em: 27 jun. 2022.

FITZCHARLES, M. *et al.* Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. **The Lancet**, v. 397, n. 10289, p. 2098-2110, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00392-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00392-5). Acesso em: 27 jun. 2022.

FERREIRA, K. A. *et al.* Validation of brief pain inventory to brazilian patients with pain. **Support Care Cancer**, v. 19; n. 4, p. 505-511, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0844-7>. Acesso em: 27 jun. 2022.

FERREIRA, K. A. *et al.* Prevalence of chronic pain in a metropolitan area of a developing country: a population-based study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 74, n. 12, p. 990-998, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20160156>. Acesso em: 27 jun. 2022.

HIDA, M. *et al.* Effects of the characteristics and duration of chronic pain on psychosomatic function in the community-dwelling elderly population. **Pain Res Manag.**, v. 2020: 4714527. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2020/4714527>. Acesso em: 27 jun. 2022

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao//index.html>. Acesso em: 27 jun. 2022

JUMBO, S. U. *et al.* Measurement properties of the brief pain inventory-short form (BPI-SF) and revised short McGill pain questionnaire version-2 (SF-MPQ-2) in pain-

related musculoskeletal conditions. **The Clinical Journal of Pain**. v. 37, n. 6, p. 454-474, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000933>. Acesso em: 27 jun. 2022.

KALYADINA, S. A. *et al.* Russian Brief Pain Inventory: validation and application in cancer pain. **J Pain Symptom Manage.**, v. 35, n. 1, p. 95-102, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2007.02.042>. Acesso em: 27 jun. 2022.

KANG, Y.; DEMIRIS, G. Self-report pain assessment tools for cognitively intact older adults: Integrative review. **Int J Older People Nurs.**, v.13, n. 2, e12170, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/opn.12170>. Acesso em: 27 jun. 2022.

KELLER, S. *et al.* Validity of the brief pain inventory for use in documenting the outcomes of patients with noncancer pain. **Clin J Pain**. v. 20, n. 5, p. 309-318, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00002508-200409000-00005>. Acesso em: 27 jun. 2022.

KOSEK, E. *et al.* Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states? **Pain**, v. 157, n. 7, p.1382-1386, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000507>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MAIN, C. J. Pain assessment in context: a state of the science review of the McGill pain questionnaire 40 years on. **Pain**, v. 157, n. 7, p. 1387-1399, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000457>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MAJEDI, H. *et al.* Validation of the Persian version of the Brief Pain Inventory (BPI-P) in chronic pain patients. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 54, n. 1, p. 132-138, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.02.017>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MENDOZA T. *et al.* Reliability and validity of a modified Brief Pain Inventory short form in patients with osteoarthritis. **Eur J Pain**, v.10, n. 4, p. 353-361, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.002>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G; SILVA, A. L. A. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online], v. 19, n. 03, p. 507-519, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MOTTA, T. S.; GAMBARO, R. C.; SANTOS F. C. Mensuração da dor em idosos: avaliação das propriedades psicométricas da versão em português do Geriatric Pain Measure. **Rev Dor. São Paulo**, v.16, n. 2, p. 136-41, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150026>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MUSICH, S. *et al.* The association of pain locus of control with pain outcomes among older adults. **Geriatric Nursing**, v. 41, n. 5, p. 521-529, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2019.04.005>. Acesso em: 27 jun. 2022.

[OMS] Organização Mundial da Saúde, CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, EDUSP, 2003.

PAZZIANOTTO-FORTI, E. M. *et al.* Impact of pain in overweight to morbidly obese women: preliminary findings of a cross-sectional study. **Physiotherapy**, v. 104, n. 4, p. 417-423, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.physio.2018.05.004>. Acesso em: 27 jun. 2022.

PEREIRA, L. S. M. *et al.* Factorial analysis of the Multidimensional Health Locus of control scale: form C for elderly. **Rev. bras. fisioter.**, v.15, n. 5, p. 363-370, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-35552011005000013>. Acesso em: 27 jun. 2022.

PEREIRA, L. V. *et al.* Intensidade da dor em idosos institucionalizados: comparação entre as escalas numérica e de descritores verbais. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. 5, p. 804-810, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000500014>. Acesso em: 27 jun. 2022.

PEREIRA, L. V. *et al.* Prevalência, intensidade de dor crônica e auto percepção de saúde entre idosos: estudo de base populacional. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22; n. 4, p. 662-669, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3591.2465>. Acesso em: 27 jun. 2022.

PINTO, M. C. M. **Resiliência, depressão, qualidade de vida, capacidade funcional e religiosidade em idosos com dor crônica**. 2018. 139 f. Tese (Doutorado em Ciências) Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5152/tde-12062018-134048/publico/MarciaCarlaMoretePintoVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022.

RAJA, S. N. *et al.* The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>. Acesso em: 27 jun. 2022.

SÁ, K. N. *et al.* Prevalence of chronic pain in developing countries: systematic review and meta-analysis. **Pain Rep.**, v.4; n. 6, p. e779, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000779>. Acesso em: 27 jun. 2022.

SANTOS, C. C. *et al.* Aplicação da versão brasileira do questionário de dor McGill em idosos com dor crônica. **Acta Fisiatr.**, v. 13, n. 2, p. 75-82, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatr/article/view/102586>. Acesso em: 27 jun. 2022.

SANTOS, G. V. *et al.* Pain assessment through the brief pain inventory in a low socioeconomic level population. **Rev. Dor**, v.16, n. 3, p. 190-194, 2015.

Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150038>. Acesso em: 27 jun. 2022.

TINNIRELLO, A. *et al.* Chronic pain in the elderly: mechanisms and distinctive features. **Biomolecules**, v. 11, n. 8, p. 1256, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/biom11081256>. Acesso em: 27 jun. 2022.

VAN DER LEEUW, G. *et al.* Pain and cognitive function among older adults living in the community. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci.**, v. 71, n. 3, p. 398-405, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glv166>. Acesso em: 27 jun. 2022.

VITALONI, M. *et al.* Global management of patients with knee osteoarthritis begins with quality of life assessment: a systematic review. **BMC Musculoskelet Disord.**, v. 20, n. 493, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2895-3>. Acesso em: 27 jun. 2022.

WALLSTON, K. A.; STEIN, M. J.; SMITH C. A. Form C of the MHLC Scales: A Condition-Specific Measure of Locus of Control. **Journal of Personality Assessment**, v. 63, n. 3, p. 534-553, 1994. Disponível em: https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6303_10. Acesso em: 27 jun. 2022.

WALLSTON, K. A.; WALLSTON B. S.; DE VELLIS R. Development of the multidimensional health locus of control (MHCL) scales. **Health Education Monographs**, v. 6, n. 2, p. 160-170, 1978. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/109019817800600107> . Acesso em: 27 jun. 2022.

WONG, H; ANITESCU, M. The role of health locus of control in evaluating depression and other comorbidities in patients with chronic pain conditions, A cross-sectional study. **Pain Pract.**, v. 17, n. 1, p. 52-61, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/papr.12410>. Acesso em: 27 jun. 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Questionário Clínico e Sociodemográfico

Dados Gerais

- Data da coleta dos dados: _____
- Identificação do Participante: _____
- Data de Nascimento: _____ Sexo: feminino masculino
- Estado civil: solteiro casado divorciado/separado viúvo
- Escolaridade: _____ anos de estudo
- Procedência: _____
- Profissão: _____
- Aposentadoria: sim não

Dados Clínicos

Diagnóstico de base:

- Neurológico _____
- Causa: _____
- Topografia da lesão Hemi à direita Hemi à Esquerda Tetra Para
- Tipo: traumático não-traumático
- Grau de acometimento: Paresia Plegia
- Espasticidade (Ashworth): grau 1 e 1+ grau 2 grau 3 grau 4
- Data da lesão: _____
- Tempo desde o diagnóstico: entre 3 a 6 meses; acima de 6 meses a 1 ano; acima de 1 ano a 2 anos; acima de 2 anos
- Ortopédico _____
- Causa: _____
- Tipo: traumático não-traumático
- Data da lesão: _____
- Tempo desde o diagnóstico: entre 3 a 6 meses; acima de 6 meses a 1 ano; acima de 1 ano a 2 anos; acima de 2 anos
- Comorbidades clínicas: Hipertensão Diabetes Dislipidemia
- Internado para reabilitação: Sim Não
- Dor musculoesquelética: Sim Não Local: _____
- Início: entre 3 a 6 meses; acima de 6 meses a 1 ano; acima de 1 ano a 2 anos; acima de 2 anos
- Dor neuropática: Sim Não.
- Local: _____
- Início: entre 3 a 6 meses; acima de 6 meses a 1 ano; acima de 1 ano a 2 anos; acima de 2 anos
- Alteração sensibilidade: Sim Não. Local: _____

- Exames confirmando lesão neurológica: Sim Não

- Medicações usadas:

- Frequência de uso de medicamentos para controle de dor:

1 2 3 4 5 ou mais uso contínuo

IMC:

Hábitos de vida:

1) Uso de cigarro: Sim Não. Número de cigarro/dia: _____

2) Uso de bebida alcoólica: Sim Não. Frequência semanal: _____ vezes

3) Você mora:

própria casa casa de familiares casa de amigos/conhecidos

sozinho acompanhado. Quantas pessoas? 1 2 3 4 5 ou mais

4) Relacionamentos: Você conversa e se relaciona com amigos e familiares que não residem com você: Sim Não.

- Frequência sem.: __ vezes

- Meio utilizado predominantemente:

telefone internet pessoalmente

5) Participa de atividades sociais e de lazer: Sim Não.

- Frequência: __ vezes sem. mês

- Realiza algum trabalho voluntário: Sim Não.

6) Você dorme bem: Sim Não

7) Prática atividade física: Frequência sem.: __ vezes; duração total: _____ min

APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO No_____ Pesquisadora: Ana Carolina Lopes Ferreira TÍTULO DO PROJETO: “Propriedades psicométricas da versão brasileira do Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) - Inventário Breve de Dor - para idosos com dor crônica neuropática e musculoesquelética e sua correlação com o locus de controle da dor”

Prezado(a) senhor(a)_____ O(a) senhor(a) está sendo convidado à participar como voluntário (a) da pesquisa “Propriedades psicométricas da versão brasileira do Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) - Inventário Breve de Dor - para idosos com dor crônica neuropática e musculoesquelética e sua correlação com o locus de controle da dor”, sob responsabilidade de Ana Carolina Lopes Ferreira, fisioterapeuta da Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação - Unidade SARAH Belo Horizonte, onde a pesquisa será realizada em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O objetivo principal dessa pesquisa será investigar se esse questionário “Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI)” - Inventário Breve de Dor - é adequado para avaliar dor em pessoas com idade superior a 60 anos. Os resultados do estudo contribuirão para o avanço na avaliação, prevenção e tratamento da dor crônica, sintoma que está frequentemente presente em idosos e que pode gerar complicações quando não tratado corretamente.

Caso tenha interesse e concorde em participar do estudo, o (a) senhor(a) realizará o teste Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Espera-se uma pontuação de acordo com a escolaridade. Caso não alcance essa pontuação, não é necessário responder os demais questionários. Nesse caso, faremos um encaminhamento para a equipe da psicologia com o objetivo de entender melhor o seu desempenho no teste. Isso não prejudicará de forma alguma seus atendimentos no hospital e seu acompanhamento na Rede Sarah continuará sendo feito da mesma maneira. Se a pontuação for a esperada, o (a) senhor(a) passará para a segunda etapa da pesquisa, quando será entrevistado(a) sobre as características de sua dor e quais são suas percepções, emoções e experiências diante desse sintoma e responderá a três questionários sobre dor. Também faremos algumas perguntas a respeito dos seus hábitos, sobre o tipo de apoio que tem da família, amigos e comunidade e sobre os tratamentos já feitos para dor. Serão necessários em média 30 minutos para responder a entrevista completa. O (a) senhor(a) poderá ser convidado a responder novamente um dos questionários sobre dor em um prazo de um a sete dias após a primeira entrevista e essa é a última etapa da pesquisa.

Durante os testes, o (a) senhor (a) poderá sentir cansaço e, caso isso ocorra, serão permitidas pausas para descanso. Caso apresente qualquer desconforto ou incômodo ao responder as perguntas, o (a) senhor (a) deve comunicar o pesquisador para que seja possível solucionar ou, pelo menos, minimizar o problema. A avaliação poderá ser interrompida a qualquer momento, se esse for seu desejo. Os benefícios por sua participação no estudo serão avaliação de sua dor e do seu estado mental. O(a) senhor(a) não terá gastos ao participar da pesquisa. Não será feito pagamento por sua participação. Programaremos as datas das entrevistas em dias nos quais o (a)

senhor(a) já esteja no hospital, assim não terá nenhum custo adicional para deslocamento. Porém, caso tenha alguma despesa adicional com transporte ou alimentação devido à pesquisa, garantimos o ressarcimento do valor gasto. Caso tenha danos eventuais decorrentes da pesquisa, também garantimos a devida indenização.

Se o(a) senhor(a) autorizar, coletaremos dados pessoais do seu prontuário e algumas informações sobre seu diagnóstico e exames já realizados no hospital. As informações obtidas pelo estudo são confidenciais e serão usadas para fins de pesquisa, podendo ser apresentadas em congressos e seminários e publicadas em artigos científicos. O (a) senhor (a) será identificado por um número para que sua identidade seja mantida em sigilo. Os dados da pesquisa serão arquivados por 5 anos e é permitida sua consulta, caso tenha interesse.

A sua participação é voluntária e o(a) senhor(a) tem o direito de se recusar a participar da pesquisa ou interromper sua participação, por qualquer razão e a qualquer momento. Caso não tenha interesse em participar ou queira interromper sua participação na pesquisa, não haverá nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu, _____, li e entendi toda a informação repassada sobre o estudo, confirmo que os objetivos e procedimentos foram cuidadosamente explicados. Foi fornecido tempo suficiente para que eu avaliasse as informações acima e tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas sobre a pesquisa. Estou assinando este termo voluntariamente e tenho direito de, agora ou mais tarde, discutir quaisquer dúvidas relacionadas à pesquisa com:

Fisioterapeuta Ana Carolina Lopes Ferreira. Tel: (31) 99496-1000. E-mail: carolopesferreira@gmail.com.

Assinando este termo de consentimento, eu confirmo que concordo em participar deste estudo e permito o uso das informações contidas em meu prontuário eletrônico na Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação.

Assinatura do Participante Data

Assinatura do Pesquisador Data

Este documento será assinado em duas vias, permanecendo uma versão com o participante e a outra com a pesquisadora. O Comitê de Ética em Pesquisa pode ser acionado a qualquer momento para esclarecimento de dúvidas éticas relacionadas a esta pesquisa e neste caso o (a) senhor (a) poderá consultar: Comitê de Ética em Pesquisa / Associação das Pioneiras Sociais: SMHS Quadra 301 Bloco B Número 45 - 3o andar - Brasília/DF. CEP: 70.334-900. Tel: (61) 3319-1494. E-mail: comiteeticapesquisa@sarah.br.

ANEXOS

ANEXO A: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Propriedades psicométricas da versão brasileira do Short-form Brief Pain Inventory (SF-BPI) para idosos com dor crônica neuropática e musculoesquelética e sua correlação com o locus de controle da dor

Pesquisador: ANA CAROLINA LOPES FERREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 32427120.9.0000.0022

Instituição Proponente: ASSOCIACAO DAS PIONEIRAS SOCIAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.181.572

Apresentação do Projeto:

Introdução: Apesar de a dor ser uma das causas de maior incapacidade e de gerar grande impacto nos gastos em saúde pública, o seu diagnóstico e tratamento na população idosa ainda são tarefas desafiadoras. Neste contexto, a utilização de instrumentos que auxiliem a investigação das disfunções dolorosas em idosos pode permitir o avanço na avaliação, prevenção e abordagem dessa prevalente disfunção. No Brasil, ainda existe um número restrito de questionários que permitem uma avaliação multidimensional da dor validados para idosos. O Short-form Brief Pain Inventory (SF-BPI) constitui uma valiosa ferramenta para avaliação da dor em suas diversas dimensões, sendo amplamente utilizado no cenário clínico e científico internacional. Assim, a validação desse instrumento para idosos pode contribuir para investigações mais efetivas dessa condição e favorecer a adoção de estratégias terapêuticas de fato resolutivas. O locus de controle é baseado em um construto criado para explicar a percepção ou a crença das pessoas sobre quem ou o que detém o controle sobre sua vida. O instrumento Pain Locus of Control Scale (MHLC- Form C) é uma medida mundialmente difundida, destinada à avaliação do locus de controle da dor (LCD) e já foi adaptada para idosos e traduzida para nosso idioma - Pain Locus of Control Scale - Brazilian version MHLC- Form C (PLOC-C). O LCD tem se tornado fundamental para entender como as percepções, as expectativas e as crenças se relacionam ao comportamento e atitudes diante das condições de saúde, inclusive frente ao sintoma algico. Neste contexto, a utilização conjunta da

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

PLOC-C e do SF-BPI pode contribuir para uma compreensão mais global da dor, auxiliando na adoção de medidas terapêuticas mais assertivas para a abordagem deste fenômeno multifacetado e complexo.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional, metodológico, com delineamento transversal e amostra de conveniência. Serão incluídos sujeitos com 60 anos ou mais, com quadro de dor crônica de origem musculoesquelética e neuropática, residentes na comunidade, atendidos na Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, em Belo Horizonte-MG. Serão excluídos do estudo os idosos que não atingirem o score compatível para a faixa etária ou não conseguirem completar o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e também aqueles com dor aguda, afásicos, com déficit visual e/ou auditivo que inviabilize a aplicação fidedigna dos questionários utilizados. As propriedades psicométricas da versão brasileira do SF-BPI avaliadas nesse estudo serão: validade convergente por meio da correlação desse instrumento com a escala analógica de dor (EVA); validade de construto, por meio da análise fatorial; consistência interna; confiabilidade intraexaminador. Análise estatística: Será utilizada estatística descritiva para análise dos dados clínicos, sociodemográficos e das características da dor. Serão calculados ainda o erro padrão da medida (EPM = s 1-CCI), a consistência interna (teste de alfa de Cronbach), bem como os índices de confiabilidade teste-reteste (Coeficiente de Correlação Intraclasse - CCI) do SF-BPI. Para a análise da correlação entre o SF-BPI e a EVA e entre o SFBPI e a PLOC-C será calculado o coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman, a depender da normalidade dos dados. A validade de constructo será determinada pela análise fatorial confirmatória. Utilizaremos o software SPSS/Windows (versão 19.0), com valor de probabilidade de $P < 0,05$ para indicar uma diferença estatisticamente significativa. A determinação da amostra foi embasada na literatura prévia, a qual estabelece que para análise da consistência interna sejam selecionados pelo menos 100 participantes e para análise fatorial sejam selecionados entre 4 a 10 participantes por variável. desempenho dos idosos na escala de locus de controle da dor (PLOC-C).

Objetivo da Pesquisa:

Trata-se de análise das pendências relatadas no Parecer 4.103.288.

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

A pesquisa terá como objetivo avaliar as propriedades psicométricas e aplicabilidade da versão brasileira do SF-BPI em idosos comunitários com dor de origem neuropática e musculoesquelética e verificar a correlação com o desempenho dos idosos na escala de locus de controle da dor (PLOC-C).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Toda pesquisa que envolve seres humanos possui riscos. Os participantes do presente estudo poderão apresentar fadiga mental ao responder os instrumentos de medida selecionados para realização da pesquisa. Desta maneira, será esclarecido, antes do início da avaliação, que a entrevista poderá ser interrompida a qualquer momento, caso sejam necessários intervalos para descanso. Os sujeitos que participarão da pesquisa também poderão ter o risco de constrangimento durante a entrevista para aplicação dos instrumentos incluídos no estudo. Assim, será informado aos idosos participantes que é assegurado seu direito a recusa em responder qualquer pergunta realizada pelos pesquisadores. Os participantes serão orientados que, a qualquer momento, poderão solicitar a interrupção da aplicação dos questionários, bem como o encerramento de sua participação no presente estudo, sendo respeitada a total voluntariedade em permanecer ou não na pesquisa em questão. Vale destacar ainda que os pesquisadores se responsabilizarão pela preservação da identidade dos participantes, a qual não será revelada de forma alguma, inclusive durante a divulgação dos dados resultantes do estudo.

Esta pesquisa não promoverá benefício direto ao participante como consequência de sua inclusão no estudo. No entanto, seus resultados contribuirão para o avanço na avaliação, prevenção e abordagem do fenômeno de dor crônica, condição com alta prevalência na população idosa que gera diversas complicações quando não tratada com efetividade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Obtenção do TCLE: Os idosos elegíveis para a pesquisa serão detalhadamente informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, quando então serão convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido TCLE (Anexo 1). Caso apresentem dúvidas e/ou sejam necessários esclarecimentos adicionais a respeito do TCLE ou do próprio estudo, uma das pesquisadoras estará disponível para fornecer suporte e maiores informações ao participante antes da assinatura do documento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A pesquisadora atendeu às recomendações efetuadas no último parecer em relação ao termo de

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

consentimento livre e esclarecido.

Folha de rosto: falta assinatura no campo "instituição proponente" que será obtido após avaliação ética.
FOLHA DE ROSTO: a assinatura no campo "instituição Proponente" será coletada ao final da análise ética, em virtude do fluxo institucional interno para análise de projetos de pesquisa. O CEP – APS orientará ao pesquisador responsável a postagem do documento assinado como notificação administrativa. Vide declaração em documento anexo ("decl1").

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas à(s) pendência(s) do parecer número 4.103.288

Pendência 01:

- A autora relatou que serão recrutados participantes ambulatoriais e hospitalizados.

a) Descrever como será o recrutamento dos participantes, como será programada a entrada dos pacientes, que tipo de acompanhamento estarão realizando no hospital, não ficou claro se estes pacientes estarão em acompanhamento específico para dor (se há uma rotina já implementada) ou se dentre outros, o paciente estará em acompanhamento para dor (diagnóstico secundário) e se existe um acompanhamento de rotina em equipe para a dor.

COMENTÁRIOS/JUSTIFICATIVA

Essa informação é importante para a análise dos aspectos éticos dos critérios de exclusão.

"Critérios de exclusão: Idosos com dor aguda, afásicos, com déficit visual, auditivo e ou cognitivo que inviabilize a aplicação fidedigna dos questionários utilizados no estudo em questão. Para o rastreio cognitivo, será aplicada a versão brasileira do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)³⁷, sendo considerados os pontos de corte de 13 para analfabetos, 18 para baixa e média escolaridade (0 a 4 anos e 5 a 8 anos de estudo, respectivamente) e 26 para alta escolaridade (pelo menos 9 anos de estudo). Assim, os participantes que também não atingirem o score compatível para a faixa etária ou não conseguirem completar o MEEM em razão de comprometimento

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

importante da função manual ou por qualquer outra razão serão excluídos da pesquisa."

b) Descrever quais condutas/encaminhamentos serão realizados no caso de alguma alteração nesse teste - MEEM e como os participantes serão informados desse resultado e qual impacto em sua saúde e acompanhamento no SARAH (CASO NÃO SEJAM ELEGÍVEIS PARA CONTINUAR NA PESQUISA, precisam ser informados o porquê, pois cria-se uma expectativa anterior e a não participação pode ser interpretada pelo participante de diversas formas, inclusive como algo negativo ou que poderá interferir na continuidade de seu tratamento para a dor.

Resposta à Pendência 01:

a) Os participantes da pesquisa serão selecionados dentre os pacientes que estão realizando programa de reabilitação no hospital durante o período de realização do estudo, em regime de internação (programas internos) ou em regime ambulatorial (programas externos). Serão incluídos aqueles participantes que atendam aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa e que estejam tanto sendo acompanhados no hospital de forma específica para a dor, como exemplo os pacientes do Programa de Ortopedia Adulto, quanto também aqueles que estão sendo acompanhados em virtude de alguma condição de saúde neurológica, especificamente os pacientes do Programa de Neuroreabilitação em Lesão Medular e do Programa de Reabilitação Neurológica Adulto. Neste segundo caso, o sintoma de dor seria um diagnóstico secundário, que também é abordado pela equipe durante a reabilitação. Informarei os profissionais envolvidos na reabilitação dos pacientes pertencentes aos três programas supracitados sobre a realização da pesquisa para que eles possam sinalizar possíveis participantes para o estudo e semanalmente eu acompanharei essas indicações de participantes e averiguarei se, a princípio, estariam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

b) O Mini Exame do Estado Mental (MEEM) é um teste para rastreio cognitivo (apenas para determinar se há ou não a presença de alterações cognitivas). É um instrumento relativamente simples e com baixo nível de dificuldade. Antes de convidar um possível participante para a pesquisa, eu analisarei se no prontuário eletrônico já existe alguma avaliação da equipe da psicologia indicando presença de comprometimento cognitivo e discutirei o caso com os profissionais que acompanham o paciente para que eles possam relatar suas impressões quanto a presença de possíveis alterações cognitivas. Desta maneira, evitarei a inclusão de participantes que

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

sabidamente já demonstravam comprometimento de suas funções cognitivas, antes mesmo da realização da pesquisa. Esta conduta minimizará o número de participantes excluídos por este motivo. Assim, considerando as características do instrumento e os cuidados na seleção dos participantes, acredito que a grande maioria dos idosos conseguirá atingir o escore compatível para seu nível de escolaridade no MEEM. Naqueles em que isso não ocorrer, repassaremos a informação para o participante e para o acompanhante, se for caso, relatando em quais domínios foi identificada a alteração (orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho). Será destacado que a avaliação pelo MEEM não serve para diagnóstico, mas apenas para detectar possíveis áreas de dificuldade que precisam ser melhor investigadas por testes específicos. Para tal, o paciente será encaminhado para avaliação com a equipe da psicologia e será informado disso. O idoso será orientado que as dificuldades demonstradas no MEEM poderão interferir em seu desempenho ao responder o questionário e, por esta razão, optaremos por não prosseguir com a aplicação dos demais instrumentos. Porém, será destacado que isso não prejudicará de forma alguma seu acompanhamento de reabilitação e/ou tratamento para dor no hospital, o qual permanecerá da mesma maneira.

Análise:

PENDÊNCIA ATENDIDA

Pendência 02:

a) Detalhar ao participante de pesquisa no TCLE quais as etapas da pesquisa e o que acontecerá se for excluído da participação (informar que se houver alteração do teste MEEM, o que essa alteração pode significar, se será encaminhado para uma avaliação mais aprofundada/acompanhamento e esclarecer que não haverá prejuízo em seu Tratamento de rotina caso isso ocorra).

b) Além do TCLE, descrever o processo ACIMA no projeto detalhado. VIDE trecho abaixo.

TRECHO DO TEXTO

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

"Os idosos elegíveis para a pesquisa serão detalhadamente informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, quando então serão convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido TCLE (Anexo 1). Caso apresentem dúvidas e/ou sejam necessários esclarecimentos adicionais a respeito do TCLE ou do próprio estudo, uma das pesquisadoras estará disponível para fornecer suporte e maiores informações ao participante antes da assinatura do documento. Após a anuência do idoso com relação a sua participação na pesquisa, o próximo passo será aplicação do MEEM para avaliação se há a presença de alterações cognitivas que inviabilizem sua participação na pesquisa e, em caso positivo, o participante será excluído do estudo."

Resposta à Pendência 02:

- a) Realizadas as modificações no TCLE, conforme recomendado. Vide TCLE anexado.
- b) Realizadas as alterações indicadas no projeto detalhado, vide item "Procedimentos", páginas 19 a 21, no respectivo documento.

Análise:

PENDÊNCIA ATENDIDA

Pendência 03:

Pag. 15

"...acordo com a normativa estabelecida pela resolução 466/12, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde."

Corrigir: Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP.

Resposta à Pendência 03:

Realizada a correção do trecho supracitado, conforme a orientação:

"...de acordo com a normativa estabelecida pela resolução 466/12, da Comissão Nacional de Ética

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

em Pesquisa – CONEP.”

Análise:

PENDÊNCIA ATENDIDA

ORIENTAÇÕES DO CEP – APS PARA CONDUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-APS recomenda aos Pesquisadores:

1. NOTIFICAR INÍCIO DA PESQUISA por meio de notificação administrativa na Plataforma Brasil;
2. NOTIFICAR INTERRUÇÃO DO ESTUDO na Plataforma Brasil;
3. NOTIFICAR IMEDIATAMENTE EFEITO ADVERSO relacionados à pesquisa, via notificação na Plataforma Brasil e via documental ao CEP - APS.
4. Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil;
3. Apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do projeto a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final), via Plataforma Brasil;
4. Realizar a guarda do material de pesquisa (dados, TCLE, formulário, questionário, entrevistas) por 05 anos após o término da mesma;
5. NOTIFICAR O TÉRMINO DA PESQUISA via notificação administrativa na Plataforma Brasil.

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

MODELO DE RELATÓRIO FINAL

A) DADOS DO PROJETO

1. CAAE:
2. Pesquisador Responsável:
3. Pesquisadores Assistentes (orientador (a): se houver
4. Título do projeto:

B) DADOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

1. Total de sujeitos recrutados em cada local e no total:
2. Total de sujeitos incluídos no estudo em cada local e no total:
3. Total de sujeitos retirados/descontinuados em cada local e no total:
4. Principais razões de retirada/descontinuação:
5. Total de sujeitos que concluíram o estudo em cada local e no total:

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

6. Total de eventos sérios ocorridos em cada local e no total:

7. Condutas adotadas em relação aos eventos adversos graves:

8. Houve pedido de indenização por danos causados por este estudo por algum dos participantes?
(Se sim, favor descrever a ocorrência, ressaltando o motivo que a impulsionou e a conduta tomada.)

C) RESULTADOS OBTIDOS

(Descreva resumidamente os resultados e os benefícios resultantes da pesquisa. Se necessário, anexar tabelas, quadros, figuras ou gráficos, para melhor entendimento dos resultados obtidos.)

D) DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Ocorreu a divulgação dos resultados para a Instituição na qual os dados foram coletados?

- () Sim. Qual a forma?
() Não. Especificar o motivo:

A pesquisa gerou apresentação de trabalhos? Publicações?

- () Sim. Qual a forma?
() Não. Especificar o motivo:

E) Ocorreu a divulgação dos resultados para a Instituição no qual os dados foram coletados?

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH



Continuação do Parecer: 4.181.572

E) DIFICULDADES ENCONTRADAS

(Relatar as dificuldades encontradas na condução da pesquisa.)

F) SUGESTÕES

Apontar sugestões de medidas que poderiam ser adotadas no âmbito da Instituição, com vistas a dinamizar as atividades de pesquisa e as atividades do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Associação das Pioneiras Sociais.

Cidade (Estado) _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP - APS de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se a favor da situação "APROVADO" para o projeto de pesquisa proposto.

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

**ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS
SOCIAIS-DF/ REDE SARAH**



Continuação do Parecer: 4.181.572

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_modificado.pdf	21/07/2020 16:57:06	Mauren Alexandra Sampaio	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoBPI_modificado16julho.pdf	21/07/2020 16:48:32	Mauren Alexandra Sampaio	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1557565.pdf	06/07/2020 08:00:37		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoBPI_modificado06julho.pdf	06/07/2020 07:57:47	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado04julho.pdf	04/07/2020 18:19:23	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
Outros	CartaRespostaAssinada.pdf	01/07/2020 12:00:57	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
Outros	cartarespostapendencias.doc	01/07/2020 10:53:48	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	26maioprojetomestradoBPIplataformabrasil.pdf	26/05/2020 12:04:41	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE26maio.pdf	26/05/2020 12:01:35	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
Outros	BPIPortugueseBrazil.pdf	21/05/2020 00:08:11	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito
Folha de Rosto	digitalizar0001.pdf	17/05/2020 13:47:09	ANA CAROLINA LOPES FERREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

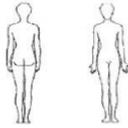
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: SMHS Quadra 301 Bloco B nº 45 Entrada A Edifício Pioneiras Sociais - Terceiro Andar
Bairro: SMHS **CEP:** 70.334-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3319-1494 **E-mail:** comiteeticapesquisa@sarah.br

ANEXO B: Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) (VERSÃO NÃO OFICIAL)

Inventário breve de dor (Daut, Cleeland et al, 1983)

1) Durante a vida, a maioria das pessoas apresenta dor de vez em quando (cefaléia, dor de dente). Você teve hoje, dor diferente dessas? 1.Sim 2.Não.....	
2) Marque sobre o diagrama, com um X, as áreas onde você sente dor, e onde a dor é mais intensa. 	
3) Circule o número que melhor descreve a pior dor que você sentiu nas últimas 24 horas. Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor possível	
4) Circule o número que melhor descreve a dor mais fraca que você sentiu nas últimas 24 horas. Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor possível	
5) Circule o número que melhor descreve a média de sua dor. Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor possível	
6) Circule o número que mostra quanta dor ocorre agora. Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor possível	
7) Que tratamentos ou medicações você está recebendo para dor?	
8) Nas últimas 24 horas, qual a intensidade de melhora proporcionada pelos tratamentos ou medicações. Circule a porcentagem que melhor demonstra o alívio que você obteve. Sem alívio 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% alívio completo	
9) Circule o número que descreve como, nas últimas 24 horas, a dor interferiu na sua:	
Atividade geral	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente
Humor	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente
Habilidade de caminhar	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente
Trabalho	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente
Relacionamento com outras pessoas	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente
Sono	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente
Apreciar a vida	Não interferiu 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 interferiu completamente

Copyright Charles S. Cleeland, PhD

Pain Research Group

All rights reserved

ANEXO C: Escala de Locus de Controle da Dor (PLOC-C)

ANEXO 1 - Escala de *locus* de controle da dor- Forma C / *Pain Locus of Control Scale* (Escala de *Locus* de Controle da Dor) - Forma C (PLOC-C)

Instruções para o preenchimento da escala (deve ser lida para o paciente, se aplicada em forma de entrevista): cada item abaixo reflete uma percepção de dor, com a qual você pode concordar ou não concordar. Ao lado de cada afirmação há uma escala que vai desde *não concordo muito* (1) até *concordo muito* (4). Para cada item, solicitamos que você marque o número que melhor representa o quanto você concorda ou não concorda com a afirmação. Quanto mais você *concordar* com uma afirmação, *maior* será o número que irá marcar. Por favor, responda a **TODOS OS ITENS** e marque **APENAS UM**

NÚMERO em cada item. Não existem aqui respostas certas ou erradas. Instruções para a pontuação da escala (utilizada pelo aplicador): a pontuação em cada subescala é a soma dos valores marcados em cada item da subescala (em que 1 = não concordo muito e 4 = concordo muito). Todas as subescalas são independentes umas das outras. Não existe uma pontuação total para a escala. A pontuação é observada em cada subescala, de modo que a subescala com a maior pontuação reflete a crença predominante do indivíduo frente ao controle da dor.

Subescala	Varição possível	Itens
<i>Locus</i> de controle interno	6-24	1,6,8,12,13,17
<i>Locus</i> de controle ao acaso	6-24	2,4,9,11,15,16
<i>Locus</i> de controle em médicos e profissionais de saúde	3-12	3,5,14
<i>Locus</i> de controle em outras pessoas	3-12	7,10,18

	Não concordo muito	Não concordo pouco	Concordo pouco	Concordo muito
1 Se a minha dor ficar pior, é o que eu fizer que vai me fazer melhorar rápido ou devagar.	1	2	3	4
2 Pensando na minha dor, o que tiver que acontecer vai acontecer.	1	2	3	4
3 Se eu consultar meu médico regularmente, vou ter menos problemas com minha dor.	1	2	3	4
4 A maioria das coisas que afetam a minha dor acontece por acaso (ou seja, sem motivo, à toa, porque tem que ser).	1	2	3	4
5 Toda vez que minha dor ficar pior, eu devo consultar um profissional de saúde.	1	2	3	4
6 Sou eu que posso melhorar ou piorar a minha dor.	1	2	3	4
7 Outras pessoas (amigos, familiares, acompanhantes, cuidadores) são importantes para que a minha dor melhore, fique igual ou piore.	1	2	3	4
8 Tudo que acontece de errado com a minha dor é por minha culpa.	1	2	3	4
9 Grande parte da melhora da minha dor é causada pela sorte.	1	2	3	4
10 Para que minha dor melhore, outras pessoas devem fazer as coisas certas.	1	2	3	4
11 Qualquer melhora da minha dor é em grande parte por causa da sorte.	1	2	3	4
12 O que mais melhora ou piora a minha dor é o que eu mesmo faço.	1	2	3	4
13 Eu mereço os parabéns quando minha dor melhora e mereço ser culpado quando ela piora.	1	2	3	4
14 Seguir as orientações médicas corretamente (ou seja, fazer o que o médico disse) é o melhor para não piorar a minha dor.	1	2	3	4
15 Se minha dor ficar pior é por causa do destino (ou seja, porque tem que ser).	1	2	3	4
16 Se eu tiver sorte, a minha dor vai ficar melhor.	1	2	3	4
17 Se minha dor ficar pior é porque não cuido bem de mim.	1	2	3	4
18 O tipo de ajuda que recebo de outras pessoas (amigos, familiares, cuidadores, acompanhantes) faz minha dor melhorar mais rápido ou mais devagar.	1	2	3	4

ANEXO D: Escala Present Pain Intensity (PPI)

Parte IV . QUAL É A INTENSIDADE DE SUA DOR PRESENTE?

—	(0)	SEMDOR
—	(1)	FRACA
—	(2)	MODERADA
—	(3)	FORTE
—	(4)	VIOLENTA
—	(5)	INSUPORTÁVEL

ANEXO E: Douleur Neuropathique 4 Questionnaire (DN4)

Entrevista do paciente

Questão 1: A sua dor tem uma ou mais das seguintes características?

	Sim	Não
1- Queimação		
2- Sensação de frio dolorosa		
3- Choque elétrico		

Questão 2: Há presença de um ou mais dos seguintes sintomas na mesma área da sua dor?

	Sim	Não
4- Formigamento		
5- Alfinetada e agulhada		
6- Adormecimento		
7- Coceira		

Exame do paciente

Questão 3: A dor está localizada numa área onde o exame físico pode revelar uma ou mais das seguintes características?

	Sim	Não
8- Hipoestesia ao toque		
9- Hipoestesia a picada de agulha		

Questão 4: Na área dolorosa a dor pode ser causada ou aumentada por:

	Sim	Não
10- Escovação		

Escore

ANEXO F: Escala De Depressão Geriátrica

<i>“Agora vamos falar sobre como o(a) senhor(a) tem se sentido <u>na última semana</u>. Por favor, responda “sim” ou “não” para as próximas perguntas.”</i>
1. O(a) Sr.(a) está satisfeito(a) com sua vida? (0) Sim (1) Não
2. O(a) Sr.(a) deixou de lado muitos de seus interesses e atividades? (1) Sim (0) Não
3. O(a) Sr.(a) se aborrece com frequência? (1) Sim (0) Não
4. O(a) Sr.(a) se sente de bom humor na maior parte do tempo? (0) Sim (1) Não
5. Atualmente, o(a) Sr.(a) se sente sem esperança? (1) Sim (0) Não
6. O(a) Sr.(a) se sente sem valor? (1) Sim (0) Não
7. O(a) Sr.(a) se sente cheio(a) de energia? (0) Sim (1) Não
8. O(a) Sr.(a) sente que a maioria das pessoas está melhor do que o(a) sr.(a)? (1) Sim (0) Não
9. O(a) Sr.(a) prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas? (1) Sim (0) Não
10. O(a) Sr.(a) se sente feliz na maior parte do tempo? (1) Sim (0) Não

MINI CURRÍCULO

Dados pessoais

Nome: Ana Carolina Lopes Ferreira
Data de nascimento: 07/09/1985
CPF: 078130356-74
E-mail: carolopesferreira@gmail.com

1. FORMAÇÃO ACADÊMICA & TITULAÇÃO

2019-2022 - Mestrado em andamento em Ciências da Reabilitação (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil. Orientadora: Prof. PhD Leani Souza Máximo Pereira. Coorientadora: Prof. PhD Daniele Sirineu Pereira.

2017 - Título de Especialista Profissional em Fisioterapia Neurofuncional do Adulto e do Idoso, obtido por meio de Exame de Conhecimento para Concessão do Título de Especialista, em 2017 – ABRAFIN/COFFITO

2004-2008 - Graduação em Fisioterapia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM. Trabalho de Conclusão de Curso: Avaliação da pressão muscular do assoalho pélvico em mulheres com diferentes faixas etárias, continentes e incontinentes quanto a função urinária. Orientadora: Prof. PhD Alessandra de Carvalho Bastone.

2. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Fisioterapeuta da Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, admitida em outubro de 2010, com atuação nos setores reabilitação neurológica, em lesão medular e fisioterapia aquática. Carga horária semanal: 30 h. Regime: Dedicção exclusiva.

3. ATIVIDADES CIENTÍFICAS

3.1 Participação em eventos no decorrer do período do mestrado:

I Congresso Brasileiro de Síndrome Pós-covid19 e Exercício: Período 03/05/2021 - 08/05/2021.

II Simpósio de Reabilitação e Desempenho Funcional (II FISIORDF): Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM, Diamantina-MG: Período: 03/10/2019 - 04/10/2019.

3.2 Apresentação oral em evento científico no decorrer do período do mestrado:

04/11/2021: FERREIRA, A. C. L. Apresentação oral: “Propriedades psicométricas da versão brasileira do Short Form Brief Pain Inventory (SF-BPI) para idosos com dor crônica” em V Jornada Científica – Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação/Unidade Belo Horizonte –MG.

22/10/2022: FERREIRA, A. C. L. Palestra ministrada: “Atualizações sobre avaliação de dor em idosos” em Atualizações na Avaliação Multidimensional do Idoso, Universidade Federal de Santa Catarina –SC. Carga horária: 2 horas.

02/12/2019: OLIVEIRA, F. G.; MAIA, G. A. G.; FERREIRA, A. C. L. “Fatores associados a melhora da marcha em indivíduos com síndrome de Guillain Barré atendidos em um hospital de reabilitação” em IV Jornada Científica – Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação/Unidade Belo Horizonte –MG.

03/10/2019: FERREIRA, A. C. L. Apresentação oral: “Fisioterapia Aquática na Reabilitação” em Simpósio de Reabilitação e Desempenho Funcional (II FISIORDF), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.

3.3 Apresentação de pôster em evento científico previamente ao período do mestrado:

10/2008: “Anatomics Implications of Use of Patellar Height Predictives Index on Radiology Practice Lesson” em XXIII Congresso Brasileiro de Anatomia, Belém – MG.

09/2008: “Fisioterapia Aquática Associada a Fisioterapia Clássica na Mal formação de Arnold- Chiari” em I Congresso Norte Nordeste de Fisioterapia Aquática, Salvador - BA.

09/2008: “Fisioterapia Aquática e Cinesioterapia em Paciente com Doença de Charcot Marie Tooth” em I Congresso Norte Nordeste de Fisioterapia Aquática, Salvador - BA.

09/2008: “Diferentes Modalidades no Cicloergômetro Aquático Apresentam a Mesma Intensidade Máxima” em I Congresso Norte Nordeste de Fisioterapia Aquática, Salvador - BA.

09/2007: “Impacto de um Programa de Fortalecimento Muscular dos Membros Inferiores no Equilíbrio Estático e Dinâmico de Idosos Institucionalizados” em IV Congresso de Geriatria e Gerontologia de Minas Gerais, Ouro Preto – MG.

09/2007: “Perfil de Idosos Hipertensos Cadastrados em um dos Programas de Saúde da Família no Município de Diamantina-MG” em IV Congresso de Geriatria e Gerontologia de Minas Gerais, Ouro Preto – MG.

3.4 Participação em capítulo de livro no decorrer do período do mestrado:

Título do livro: “Medidas de desempenho físico e funcional de idosos”. Título do capítulo: “Avaliação multidimensional da dor no idoso”.

3.5 Formação complementar:

05/2017: Wheelchair Design, Prescription and Fitting - 11th Annual Congress of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine - Carga horária 4 horas.

11/2016: Curso de Neurociência da Dor para a Prática Clínica - Hospital Mater Dei - Carga horária: 16 h.

4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Monitoria remunerada durante graduação: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM. Disciplina de Fisioterapia em Neurologia I e II. Carga horária total: 216 horas. Período: 03 de março de 2008 a 15 de julho de 2008.