



Adaptação e evidências iniciais de validade da Escala de Medo ao Coronavírus

Giuliana Violela Vásquez Varas¹, Juliane Callegaro Borsa¹, Laila Pires Ferreira Akerman¹

Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro – PUC-Rio, Rio de Janeiro-RJ, Brasil

RESUMO

O presente estudo buscou adaptar e investigar as propriedades psicométricas da versão brasileira da Escala Medo ao Coronavírus (EMC). A amostra foi composta por 460 participantes brasileiros, com idades entre 18 e 89 anos ($M=36,45$, $DP=12,47$). Foi realizada análise fatorial exploratória (AFE) e análises de correlações com medidas de ansiedade, depressão, estresse e positividade para investigar evidências de validade convergente. A AFE confirmou a propriedade unidimensional da escala com índice de consistência interna Ômega de 0,872 e cargas fatoriais variando de 0,427 a 0,777 (exceto um item com carga baixa (0,177)). Correlações fracas e positivas foram encontradas entre a EMC e estresse ($r=0,264$), ansiedade ($r=0,177$) e depressão ($r=0,214$); não encontrou-se correlação com positividade. Os resultados sugerem que a versão brasileira da EMC pode se configurar como uma medida útil para avaliação do medo ao coronavírus/COVID-19 na população brasileira.

Palavras Chave: coronavírus; COVID-19; medo; adaptação; evidências de validade.

ABSTRACT – Adaptation and initial evidence of validity of the Fear Scale to Coronavirus

The present study aimed to adapt and investigate the psychometric properties of the Brazilian version of The Fear of the Coronavirus Questionnaire (EMC). The sample consisted of 460 Brazilian participants aged between 18 and 89 years ($M=36.45$, $SD=12.47$). Exploratory factor analysis (EFA) was conducted and correlations with measures of anxiety, depression, stress and positivity were tested to examine evidence of convergent validity. The EFA confirmed the scale's one-dimensional structure with an Omega internal consistency index of .872 and factor loadings ranging from .427 to .777 (except for one item with a low factor loading; .177). Positive correlations were found between the EMC and stress measures ($r=.264$), anxiety ($r=.177$), and depression ($r=.214$), while no correlation was found between the EMC and positivity. The results suggest that the Brazilian version of the EMC is a valid measure to assessing fear of coronavirus/COVID-19 in the Brazilian population.

Keywords: Coronavirus; COVID-19; fear; adaptation; evidence of validity.

RESUMEN – Adaptación y evidencias iniciales de validez de la Escala de Miedo al Coronavirus

El presente estudio buscó adaptar e investigar las propiedades psicométricas de la versión brasileña de la Escala de Miedo al coronavirus (EMC). La muestra estuvo formada por 460 participantes brasileños con edades comprendidas entre 18 y 89 años ($M=36.45$, $DE=12.47$). Se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) y análisis de correlaciones con medidas de ansiedad, depresión, estrés y positividad para investigar evidencias de validez convergente. El AFE confirmó la propiedad unidimensional de la escala con un índice de consistencia interna Omega de 0.872 y cargas factoriales que van desde 0.427 a 0.777 (excepto para un ítem con una carga baja: 0.177). Se encontraron correlaciones débiles y positivas entre la EMC y el estrés ($r=0.264$), ansiedad ($r=0.177$) y depresión ($r=0.214$); no se encontró correlación con positividad. Los resultados sugieren que la versión brasileña de la EMC puede configurarse como una medida útil para evaluar el miedo al coronavirus/COVID-19 en la población brasileña.

Palabras clave: coronavirus; COVID-19; miedo; adaptación; evidencias de validez.

Durante os últimos meses de 2019 e o primeiro semestre de 2020, uma doença respiratória infecciosa se tornou inesperadamente uma emergência mundial, a ponto de ser declarada uma pandemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020 (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2020). A nova pandemia de Coronavírus (COVID-19) se expandiu de uma maneira sem precedentes afetando indivíduos em 180 países (OMS, 2020). No Brasil, o primeiro caso de coronavírus/COVID-19 oficialmente comunicado foi em 26 de

fevereiro de 2020. Assim como em outros países, no Brasil, os governos federal, estaduais e municipais se dedicaram à implementação de diferentes estratégias de controle das infecções para minimizar a propagação do vírus, resultando em meses de suspensão das atividades comerciais não essenciais e educacionais, convocando os cidadãos a ficarem em casa e mudando drasticamente o funcionamento diário da maioria das pessoas (Aquino et al., 2020).

Considerando que a pandemia parece sustentar e levar a um prolongado isolamento social e efeitos

¹ Endereço para correspondência: Rua Marquês de São Vicente, 225, Gávea, 22451-900, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: giuli_vv700@hotmail.com

econômicos adversos, pesquisadores e clínicos expressaram preocupações com relação aos possíveis efeitos negativos do coronavírus/COVID-19 na saúde mental da população em geral (Ornell et al., 2020). Estudos recentes apresentam evidências que sustentam essas preocupações, sugerindo que a pandemia tem um efeito adverso na saúde mental da população e enfatizando a necessidade de investigar essas implicações (Brooks et al., 2020; Cao et al., 2020; Goyal et al., 2020; Liu et al., 2020; Mamun & Griffiths, 2020; Wang et al. 2020; Zandifar & Badrfam, 2020).

Juntamente com os sintomas da doença, a incerteza sobre os resultados dos testes para determinar o contágio, a preocupação com a contaminação de familiares e amigos e a mudança obrigatória de hábitos, impostos pelos governos, para proteger a saúde da população, levou muitos indivíduos em todo o mundo a experimentarem um sentimento generalizado de medo (Guan et al. 2020; Huang & Zhao, 2020). A literatura sobre surtos de vírus anteriores já sublinhou o papel do medo e suas consequências psicossociais negativas em exacerbar o dano de uma doença infecciosa (Pappas et al., 2009). Frequentemente alimentado por manchetes sensacionalistas nos meios de comunicação de massa, com a cobertura jornalística enfatizando a transmissão rápida e a taxa de mortalidade relativamente alta, o medo torna-se uma resposta natural (Liu et al., 2020; Pappas et al., 2009).

Embora o medo possa motivar as pessoas a respeitar as mensagens de saúde pública que visam reduzir a disseminação do coronavírus/COVID-19, como distanciamento social e lavagem das mãos (Harper et al., 2020; Pakpour & Griffiths, 2020; Tannenbaum et al., 2015) também pode levar as pessoas a oscilar entre negação e fobia ou estigmatizar cidadãos percebidos como vetores da doença (Falagas & Kiriaze 2006; Pappas et al. 2009). O medo, também está associado a uma série de consequências psicológicas como ansiedade (Colizzi et al. 2020, Holmes et al., 2020; Mamun & Griffiths, 2020; Sibley et al., 2020), depressão (Bitan et al., 2020; Soraci et al., 2020) e estresse (Sun et al., 2020; Xu et al., 2011), afetando ainda mais a qualidade de vida das pessoas. Esses achados enfatizam a importância de avaliar com segurança o medo do coronavírus/COVID-19, de modo a prevenir e controlar seus efeitos na população.

Medidas destinadas a avaliar o medo específico ao coronavírus/COVID-19 começaram recentemente a surgir, sendo a *Fear of COVID-19 Scale* (FCV-19S) desenvolvida por Ahorsu et al. (2020) o instrumento mais utilizado para avaliar o medo ao coronavírus/COVID-19. Esse instrumento é composto por sete itens, que avaliam comportamentos como suor de mãos e aumento de palpitações quando se pensa no COVID-19, dificuldades para dormir pela preocupação de se contagiar, etc., com respostas que podem variar de 1 (*Strongly disagree*) a 5 (*Strongly agree*). O FCV-19S foi traduzido e validado em diferentes países, incluindo Turquia (Haktanir et

al., 2020), Itália (Soraci et al. 2020), Rússia (Reznik et al. 2020), Israel (Bitan et al. 2020), Grécia (Tsipropoulou, 2020), Nova Zelândia (Winter et al., 2020) e Iran (Ahorsu et al., 2020) e os resultados obtidos nesses estudos se mostram heterogêneos. Alguns estudos corroboram a estrutura unifatorial da escala (Ahorsu et al., 2020; Soraci et al., 2020), enquanto em outros, a escala apresenta uma estrutura de dois fatores: reação emocional do medo (sentimentos emocionais experimentados como preocupação, nervosismo, estresse ou qualquer outra emoção negativa associada ao medo da doença, sua propagação ou suas consequências) e expressões sintomáticas de medo (que engloba os sinais físicos ou comportamentais como aumento da frequência cardíaca, sudorese, tensão muscular, evitação de situações de risco percebido ou qualquer outra manifestação física ou comportamental) (Bitan et al., 2020; Reznik et al., 2020). Ainda, alguns estudos que realizaram análises fatoriais confirmatórias das escalas adaptadas, apresentam índices de ajuste inadequados e especificam covariâncias entre itens com a intenção de refinar estes índices e facultar o uso da FCV-19S nesses contextos (Haktanir et al., 2020; Tsipropoulou et al., 2020).

Considerando a heterogeneidade dos resultados dos estudos psicométricos da FCV-19S, optou-se por buscar outras medidas para avaliar o medo ao coronavírus/COVID-19, encontrando-se da *Fear of the Coronavirus Questionnaire* desenvolvido por Mertens et al. (2020) nos Países Baixos. O questionário está composto por 8 itens, nos quais os respondentes devem avaliar seu nível de concordância em uma escala Likert de 5 pontos (1="Discordo totalmente", 5="Concordo totalmente"). Esses itens foram escolhidos porque correspondem a diferentes componentes de medo, tais como experiências subjetivas (preocupação), viés de atenção e comportamentos de evitação (Lang, 1968). O escore total do questionário é obtido após a soma dos 8 itens que o compõem. O estudo original avaliou a consistência interna da escala obtendo índice de alfa de Cronbach de 0,77, enquanto a carga fatorial dos itens variou entre 0,72 e 0,77. O presente trabalho tem como objetivo adaptar e avaliar a estrutura interna, validade de construto e confiabilidade da versão brasileira da *Fear of the Coronavirus Questionnaire*.

Método

Participantes

Participaram do estudo um total de 460 participantes (78,3% mulheres), com idades entre 18 a 89 anos ($M=36,45$, $DP=12,47$), residentes em 19 regiões do Brasil (46,6% moradores de Rio de Janeiro), a maioria reportando ser de raça branca ($n = 344$, 74,8%). Quanto ao nível de escolaridade, a maior parte dos participantes reportou ter pós-graduação completa ($n=225$, 48,9%) e renda familiar mensal superior a 10 salários mínimos (mais de R\$ 8800.00) ($n=145$, 31,5%).

Procedimentos

A presente pesquisa seguiu as recomendações da Resolução 466/2012 (CAEE nº 32632820.1.0000.0008). A coleta de dados foi realizada virtualmente com o auxílio do site *SurveyMonkey* entre os meses de maio e junho do 2020. O recrutamento dos participantes aconteceu por conveniência, por meio da técnica *snow ball sample* (Patton, 1990) e o link para acesso ao questionário foi divulgado em redes sociais e por *e-mail*. Os critérios de inclusão para a participação na pesquisa eram: 1. ter pelo menos 18 anos e 2. ser brasileiro e residente em território nacional.

Na primeira página do questionário os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde puderam obter informações a respeito dos objetivos e procedimentos do estudo, incluindo aspectos relacionados ao sigilo das informações obtidas, requisitos para participar do estudo, riscos e benefícios quanto à participação e todos demais esclarecimentos éticos necessários. Assim, apenas os participantes que deram seu consentimento informado online puderam ter acesso ao conteúdo pesquisa. Aqueles que não concordaram com o TCLE e não aceitaram participar foram direcionados à página final do questionário, na qual constava uma mensagem de acolhimento, juntamente com telefones de contato de serviços gratuitos de assistência psicológica remota.

Instrumentos

Questionário sociodemográfico. Instrumento, elaborado para o presente estudo que visou levantar informações sociodemográficas e psicossociais dos participantes como: sexo, idade, região de residência, raça, escolaridade e renda familiar.

***The fear of the coronavirus questionnaire* (Mertens et al., 2020).** Composta por oito afirmativas para que as pessoas que classifiquem seu nível de concordância em uma escala tipo *Likert* de 5 pontos (1="discordo totalmente", 5="concordo totalmente"). O processo de adaptação do questionário será descrito na seção de Resultados.

***Depression, anxiety and stress scale – DASS-21* (Antony et al., 1998; adaptada por Machado & Bandeira, 2013).** Mensura e diferencia sintomas de depressão, ansiedade e estresse por meio de 21 itens. Os participantes indicam o grau em que experimentam cada um dos sintomas descritos nos itens durante a última semana (semana anterior), em uma escala do tipo *Likert*, de autorrelato, de quatro pontos entre 0 (não se aplica a mim) e 3 (aplica-se muito a mim, ou a aplica-se a mim a maior parte do tempo). As análises iniciais da versão brasileira obtiveram adequados índices de consistência interna com alfas de 0,88, 0,82 e 0,87, para os fatores Depressão, Ansiedade e Estresse, respectivamente (Machado & Bandeira, 2013). A soma dos escores dos 21 itens permite uma pontuação geral, sendo que quanto maiores os escores, mais intensos

os níveis do sintoma avaliado.

Escala de positividade – POS (Caprara et al., 2012a, 2012b; adaptada ao Brasil por Borsa et al., 2015). Consiste em oito itens a respeito da visão positiva do respondente em relação a si mesmo e ao futuro. A escala de respostas de tipo *Likert* varia de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Na versão adaptada por Borsa et al. (2015) se encontrou coeficiente alfa de 0,86.

Análises dos Dados

Inicialmente, foram realizadas análises estatísticas descritivas, para melhor compreender as tendências de respostas aos itens da *Fear of the Coronavirus Questionnaire*. Para analisar sua estrutura foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) utilizando o *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS), Método Hull para avaliar o critério de retenção (Lorenzo-Seva et al., 2011), com Rotação Oblíqua Robust Promin (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019). A consistência interna da pontuação geral da *Fear of the Coronavirus Questionnaire* foi calculada usando o coeficiente do Ômega de McDonalds. A adequação da amostra foi avaliada a partir do teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO) e do teste de esfericidade de Bartlett.

Para testar a hipótese da existência de correlações positivas significativa entre a os construtos medo ao coronavírus/COVID-19, ansiedade, estresse e depressão e de correlação negativa significativa entre medo ao coronavírus/COVID-19 e positividade realizou-se análises de correlação de Pearson. As análises foram realizadas usando os seguintes pacotes estatísticos: FACTOR v. 10.10 .01 (Ferrando & Lorenzo-Seva 2017) para executar a Análise Fatorial Exploratória e SPSS Statistics v.25 (IBM Corporation, 2017) para executar as correlações.

Resultados

Procedimentos de Adaptação da *Fear of the Coronavirus Questionnaire*

O processo de adaptação da *Fear of the Coronavirus Questionnaire*, que desde agora será chamada de Escala de Medo ao Coronavírus (EMC), para o português brasileiro incluiu seis etapas baseadas nas diretrizes da Comissão Internacional de Testes (Hernández et al., 2020) e no trabalho de Borsa et al. (2012).

Após a autorização do autor do instrumento original um tradutor traduziu o questionário do inglês para o português brasileiro. Posteriormente, esta tradução foi analisada por duas psicólogas bilíngues e especialistas em avaliação psicológica. As psicólogas avaliavam concordância ou discordância da escala original em relação a tradução inicial considerando a equivalência semântica, idiomática, experiencial e conceitual. Não foi necessário realizar modificações nos itens nesta etapa.

Posteriormente, a versão adaptada foi avaliada por o público alvo ($N=5$) (i.e. brasileiros de ambos os sexos), que verificaram a adequação das instruções da escala, a

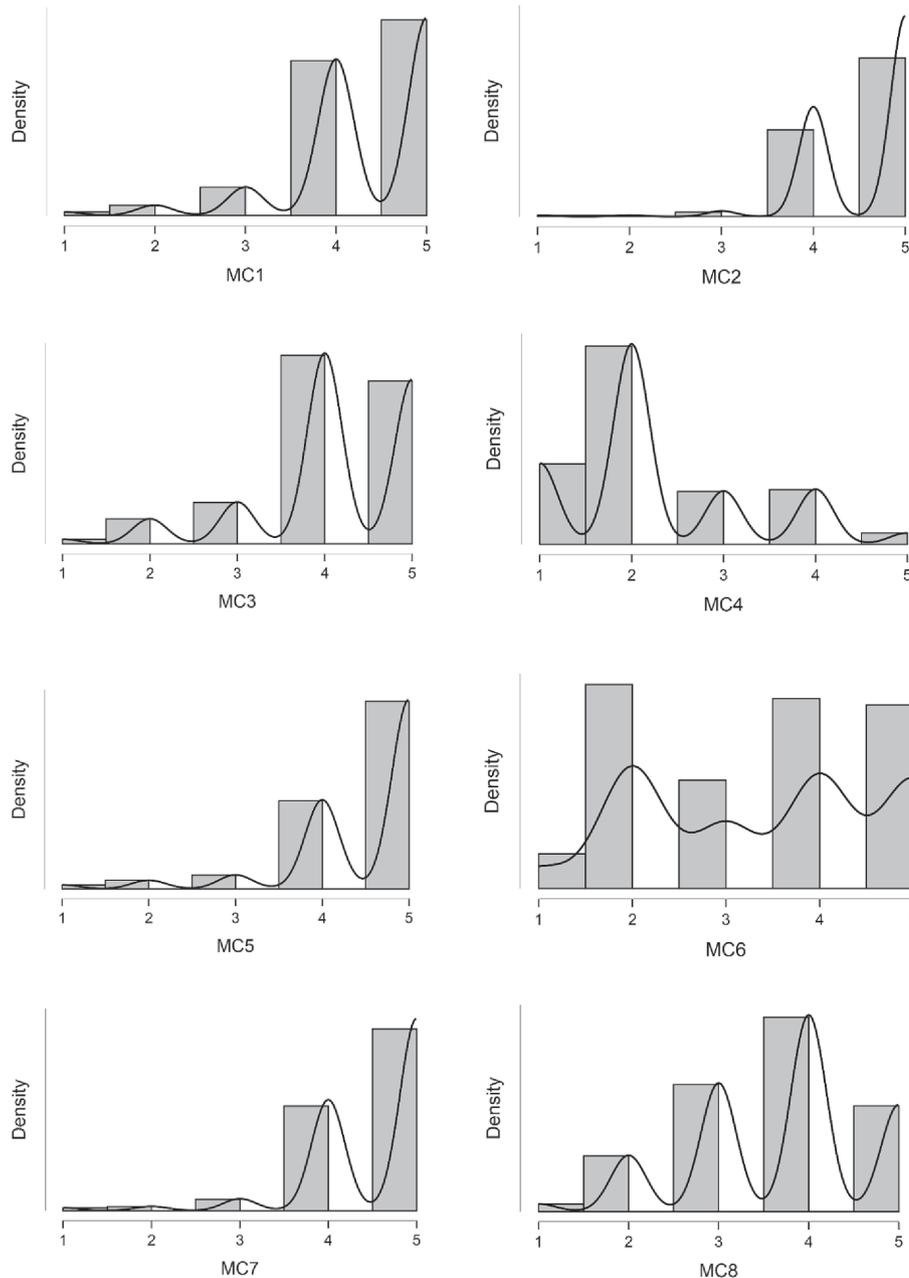
legibilidade dos itens e as opções de resposta. Após revisões menores, a versão adaptada foi retraduzida do português para o inglês por um segundo tradutor independente. A versão retraduzida foi avaliada pelo autor da escala original, que a considerou gramatical e semanticamente equivalente.

Evidências Iniciais de Validade

Analisou-se a distribuição dos oito itens da EMC. A maioria dos itens apresentou uma distribuição

assimétrica (ver Gráfico 1). Os itens 1, 2, 3, 5, 7 e 8 apresentaram frequências mais altas nos valores mais altos e o item 4 apresentou frequência mais alta nos valores baixos. Considerando-se que os coeficientes de assimetria e curtose dos itens não se enquadram na faixa de ± 1 (Muthén & Kaplan 1985; Tabachnick & Fidell, 2007) e os valores da significância do teste de normalidade de Shapiro–Wilk são menores de 0,01, conclui-se que todos os itens apresentam distribuição não normal (ver Tabela 1).

Figura 1
Histogramas dos oito itens do EMC



Nota. MC1 é o Item 1; MC8 é o Item 8.

Tabela 1

Análise descritiva dos itens do EMC

Item	M	Intervalo de confiança (95%)	DP	Variância	Pontuação		Assimetria	Curtoses	Shapiro-Wilk (sig)
					Min	Max			
1	4,35	4,25 - 4,44	0,80	0,63	1	5	-1,44	2,61	< 0,001
2	4,59	4,52 - 4,66	0,60	0,36	2	5	-1,78	5,73	< 0,001
3	4,14	4,03 - 4,24	0,89	0,80	1	5	-1,14	1,20	< 0,001
4	2,29	2,17 - 2,41	1,03	1,06	1	5	0,79	-0,03	< 0,001
5	4,48	4,38 - 4,58	0,82	0,67	1	5	-1,98	4,38	< 0,001
6	3,39	3,24 - 3,55	1,27	1,60	1	5	-0,16	-1,30	< 0,001
7	4,51	4,42 - 4,59	0,71	0,51	1	5	-1,90	5,18	< 0,001
8	3,68	3,47 - 3,80	0,98	0,97	1	5	-0,44	-0,41	< 0,001

Nota. M=Media; DP=Desvio Padrão; Min=Mínimo; Max=Máximo; sig=Significância Estatística

Para investigar evidências de validade baseada na estrutura interna da EMC, realizou-se uma AFE (KMO=0,781; Teste de Esfericidade de Bartlett $\chi^2(28)=607,3$, $p=0,000010$, com método de extração RDWLS e Rotação Robust Promin (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019). OS resultados indicaram uma solução unifatorial, apresentando cargas fatoriais variando de 0,177 a 0,759. Como pode se observar na Tabela 2, sete

dos oito itens da EMC apresentaram cargas maiores que 0,40. Outrossim, foi avaliada a consistência interna da EMC utilizando o coeficiente ω (McDonald, 1999), devido a que esse coeficiente se baseia na proporção da variância comum e apresenta melhor desempenho quando comparado com outros índices como o alfa de Cronbach (Revelle & Zinbarg, 2009). O modelo de um fator da EMC apresentou valor de 0,724.

Tabela 2

Cargas fatoriais dos itens do EMC

Itens	Carga fatorial	Comunalidade
Item 1: Estou muito preocupado(a) com a pandemia do coronavírus/COVID-19	0,78	0,60
Item 2: Estou tomando precauções para prevenir a infecção (ex, Lavar as mãos, evitar contato com pessoas, evitar maçanetas de portas)	0,68	0,46
Item 3: Estou constantemente acompanhando as atualizações das notícias sobre o coronavírus/COVID-19	0,54	0,29
Item 4: Eu estoquei suprimentos (ex, alimentos, materiais de higiene, etc) para me preparar para problemas relacionados ao surto de coronavírus/COVID-19	0,18	0,03
Item 5: Eu acho o coronavírus/COVID-19 muito mais perigoso do que uma gripe sazonal OU (outros tipos de gripe?)	0,67	0,45
Item 6: Eu sinto que as autoridades de saúde não estão fazendo o suficiente para lidar com o coronavírus/COVID-19	0,43	0,18
Item 7: Estou preocupado(a) que amigos ou familiares sejam infectados pelo coronavírus/COVID-19	0,76	0,58
Item 8: Eu tomo mais precauções em comparação com a maioria das pessoas para não ser infectado(a) com o coronavírus/COVID-19	0,52	0,27

Evidências de validade baseadas na relação com outras medidas foram apoiadas pelas correlações positivas significativas ($p<0,001$) de magnitude fraca encontradas entre o escore geral da EMC e os níveis de ansiedade

($r=0,177$), depressão ($r=0,214$) e estresse ($r=0,264$), mensurados pela escala DASS-21. Por outro lado, o instrumento não apresentou correlação significativa com a variável positividade, tal qual mensurada pela POS.

Discussão

O presente estudo buscou investigar evidências iniciais de validade da versão brasileira da EMC. Os resultados indicaram uma estrutura unidimensional da EMC brasileira, confirmando o proposto pelo autor da escala (Mertens et al. 2020). Embora sete dos oito itens tenham apresentado cargas fatoriais maiores a 0,40, o item 4: “Eu estoquei suprimentos (ex. alimentos, materiais de higiene, etc.) para me preparar para problemas relacionados ao surto de coronavírus/COVID-19” apresentou carga fatorial de 0,177. Estudos mostram que a compra por medo/impulso/ansiedade é um comportamento comum em situações de desastres, como é o caso da atual pandemia do coronavírus/COVID-19 (Lins & Aquino, 2020). O fato do item 4 não ter apresentado carga fatorial mínima para compor a medida pode estar associado ao perfil dos participantes do presente estudo (i.e. pessoas com níveis de instrução e renda familiar elevadas) os quais podem ter um maior acesso a recursos e prestadores de serviços, não necessitando preocupar-se com uma potencial falta de alimentos e outros itens básicos. A baixa carga fatorial do item 4 também pode ser justificada pela influência dos aspectos culturais relacionados a essa questão. Em sociedades mais individualistas, é comum que as pessoas tendam a estocar itens durante situações de crise, como uma forma de garantir sua segurança pessoal e autonomia. No entanto, em países com culturas que valorizam mais o coletivo e a interdependência entre os membros da sociedade, essa expressão de comportamento pode não ser tão proeminente. Nessas culturas, as pessoas podem confiar mais nas redes de apoio social e cooperar para enfrentar desafios em vez de agirem de forma individualista, o que pode resultar em uma menor associação do comportamento de estocagem com o traço latente em questão.

No entanto, considerando que há pouca diversidade no perfil sociodemográfico da amostra utilizada no presente estudo, optou-se por manter o item na estrutura da escala, com as devidas ressalvas. Do mesmo modo, sugere-se que novas pesquisas incluam os oito itens propostos na versão original da EMC e testem esta estrutura em uma amostra mais representativa da população mais brasileira, de modo a melhor compreender se este item apresenta carga fatorial baixa por um problema de conteúdo ou devido às características da amostra.

As análises psicométricas mostraram uma boa confiabilidade e consistência interna da EMC brasileira. Evidências de validade baseadas na relação com as variáveis externas foram verificadas pelas correlações positivas e significativas com os construtos avaliados pelo DASS-21 (depressão, ansiedade e estresse) portanto, pessoas com medo grave de coronavírus/COVID-19 podem ser afetadas por esses distúrbios concomitantemente. As relações encontradas entre depressão, ansiedade, estresse e medo ao coronavírus/COVID-19 corroboram o descoberto em diversas pesquisas atuais (Ahorsu et al., 2020;

Bakioğlu et al., 2020; Bitan et al., 2020; Soraci et al., 2020; Tsipropoulou et al., 2020) assim como com a literatura anterior que, indica que durante longos períodos de epidemias infecciosas, a saúde psicofísica dos indivíduos se vê afetada por estados psicológicos negativos (por exemplo, ansiedade, depressão e fobias) (Duncan et al., 2009; Pappas et al., 2009; Ropeik, 2004).

Também é importante mencionar que embora tenha sido encontrada uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o medo do coronavírus e os níveis de depressão, ansiedade e estresse, é possível que essas correlações tenham sido fracas devido a diversos fatores. Primeiramente, é importante considerar que as medidas utilizadas para avaliar o medo do coronavírus e os sintomas de depressão, ansiedade e estresse podem ter limitações em sua precisão ou sensibilidade. Além disso, outros fatores podem influenciar os níveis de depressão, ansiedade e estresse, como fatores genéticos, ambientais e individuais, que não foram completamente controlados no estudo (Freitas et al., 2021; Guillard et al., 2022; Mendes & Dias, 2021). Além disso, as correlações podem ser atenuadas por variáveis mediadoras ou moderadoras que não foram exploradas, como o apoio social, estratégias de enfrentamento ou resiliência psicológica. Portanto, embora tenham sido observadas associações entre o medo do coronavírus e os sintomas psicológicos, a magnitude dessas associações pode ter sido influenciada por uma variedade de fatores, resultando em correlações mais fracas do que o esperado.

Por outro lado, a hipótese de uma correlação negativa entre o construto medo ao coronavírus/COVID-19 e positividade não foi corroborada contradizendo os resultados achados no estudo de Bakioğlu et al. (2020) que investigou a relação entre o medo do coronavírus/COVID-19 e a positividade mediada pela intolerância à incerteza, depressão, ansiedade e estresse. Os autores encontraram correlação negativa entre o medo da coronavírus/COVID-19 e a positividade e a existência de um papel mediador das três variáveis antes mencionadas (Bakioğlu et al., 2020).

Considerando se tratar de um estudo inicial, qualquer inferência sobre esse achado pode ser precipitada. No entanto, é importante frisar novamente que o forte viés socioeconômico da amostra (i.e. elevado nível de instrução e econômico) pode ter contribuído para a ausência de relação entre o medo e a positividade. O construto da positividade refere à disposição geral do indivíduo para avaliar positivamente os diversos aspectos da sua vida. Trata-se de um composto de três variáveis frequentemente associadas a desfechos positivos de vida; autoestima, satisfação com a vida e otimismo (Borsa et al., 2017; Caprara et al., 2012a, 2012b). Estudos longitudinais têm demonstrado que a positividade é uma característica disposicional com forte base genética e relativamente estável ao longo da vida (Alessandri et al., 2012; Caprara, 2012a). Nesse sentido, é possível inferir que

eventos traumáticos, como a pandemia do coronavírus/COVID-19, podem não interferir nos níveis de positividade, mesmo tendo relação com outros indicadores de saúde mental, tal qual verificado no presente estudo.

Os achados do presente estudo devem ser considerados à luz de algumas limitações. Além da amostra selecionada ser bastante homogênea, sabe-se que pesquisas online contam com o viés específico de auto seleção (Bethlehem, 2010), o que pode indicar uma super-representação de subgrupos específicos na população em geral, o que requer cautela na interpretação dos resultados.

Recomenda-se a realização de estudos com amostras maiores e mais diversificadas, que permitam abranger o perfil sociodemográfico heterogêneo da população brasileira. Por outro com a introdução de vacinas e mudanças nas políticas de saúde pública, é necessário atualizar os itens visando considerar novos fatores que possam influenciar a percepção e o medo relacionados ao vírus.

Agradecimentos

Não há menções.

Financiamento

A presente pesquisa não recebeu nenhuma fonte de

financiamento sendo custeada com recursos dos próprios autores.

Contribuições dos autores

Declaramos que todos os autores participaram da elaboração do manuscrito. As autoras Giuliana Violeta Vásquez Varas, Juliane Callegaro Borsa e Laila Pires Ferreira Akerman participaram da redação inicial do estudo – conceitualização, investigação, visualização, análise dos dados, e na redação final do trabalho – revisão e edição.

Disponibilidade de dados e materiais

Todos os dados e sintaxes gerados e analisados durante esta pesquisa serão tratados com total sigilo devido às exigências do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Porém, o conjunto de dados e sintaxes que apoiam as conclusões deste artigo estão disponíveis mediante razoável solicitação ao autor principal do estudo.

Conflitos de interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesses.

Referências

- Ahorsu, D. K., Lin, C., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 1537-1545. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Alessandri, G., Caprara, G. V., & Tisak, J. (2012). The unique contribution of positive orientation to optimal functioning: Further explorations. *European Psychologist*, 17(1), 44-54. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000070>
- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W. & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176-181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- Aquino, E. M., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., & Souza-Filho, J. A. D. (2020). Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2423-2446. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., & Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 2369-2382. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00331-y>
- Bethlehem, J. (2010). Selection bias in Web surveys. *International Statistical Review*, 78(2), 161-188. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2010.00112.x>
- Bitan, D. T., Grossman-Giron, A., Bloch, Y., Mayer, Y., Shiffman, N., & Mendlovic, S. (2020). Fear of COVID-19 scale: Psychometric characteristics, reliability and validity in the Israeli population. *Psychiatry Research*, 289, 113100. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113100>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22(53), 423-432. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., Souza, D. S. D., Koller, S. H., & Caprara, G. V. (2015). Psychometric properties of the positivity scale - Brazilian version. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(1), 61-67. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528107>
- Borsa, J. C., Rodrigues, N., Jannotti, A., Bienemann, B., & Damásio, B. F. (2017). Escala de Positividade: Evidências Iniciais de Validade para Adolescentes Brasileiros. *Avaliação Psicológica*, 16(3). <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1603.12472>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Caprara, G. V., Alessandri, G., Eisenberg, N., Kupfer, A., Steca, P., Caprara, M. G., Yamaguchi, S., Fukuzawa, A., & Abela, J. (2012). The Positivity Scale. *Psychological Assessment*, 24(3), 701-712. <https://doi.org/10.1037/a0026681>

- Caprara, G. V., Alessandri, G., Trommsdorff, G., Heikamp, T., Yamaguchi, S., & Suzuki, F. (2012b). Positive orientation across three cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 43*(1), 77-83. <https://doi.org/10.1177/002202211422257>
- Colizzi, M., Bortoletto, R., Silvestri, M., Mondini, F., Puttini, E., Cainelli, C.,... Zoccante, L. (2020). Medically unexplained symptoms in the times of Covid-19 pandemic: a case-report. *Brain, Behavior, & Immunity – Health, 5*, 100073. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100073>
- Duncan, L. A., Schaller, M., & Park, J. H. (2009). Perceived vulnerability to disease: Development and validation of a 15-item self-report instrument. *Personality and Individual Differences, 47*(6), 541-546. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.001>
- Falagas, M. E., & Kiriaze, I. J. (2006). Reaction to the threat of influenza pandemic: The mass media and the public. *Critical Care, 10*(2), 408. <https://doi.org/10.1186/cc4910>
- Ferrando, P., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema, 29*(2), 236-240. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304>
- Freitas, R. F., Ramos, D. S., Freitas, T. F., Souza, G. R. D., Pereira, É. J., & Lessa, A. D. C. (2021). Prevalência e fatores associados aos sintomas de depressão, ansiedade e estresse em professores universitários durante a pandemia da COVID-19. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 70*(4), 283-292. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000348>
- Goyal, K., Chauhan, P., Chhikara, K., Gupta, P., & Singh, M. P. (2020). Fear of COVID 2019: First suicidal case in India. *Asian Journal of Psychiatry, 49*, e101989. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.101989>
- Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., ... & Zhong, N. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine, 382*(18), 1708-1720. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2002032>
- Guilland, R., Klokner, S. G. M., Knapik, J., Crocche-Carlotto, P. A., Ródio-Trevisan, K. R., Zimath, S. C., & Cruz, R. M. (2022). Prevalência de sintomas de depressão e ansiedade em trabalhadores durante a pandemia da Covid-19. *Trabalho, Educação e Saúde, 20*, e00186169. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs00186>
- Haktanir, A., Seki, T., & Dilmaç, B. (2020). Adaptation and evaluation of Turkish version of the fear of COVID-19 scale. *Death Studies, 46*(3), 1-9. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1773026>
- Harper, C. A., Satchell, L. P., Fido, D., & Latzman, R. D. (2020). Functional fear predicts public health compliance in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction, 19*, 1875-1888. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00281-5>
- Hernández, A., Hidalgo, M. D., Hambleton, R. K., & Gómez Benito, J. (2020). International test commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist. *Psicothema, 32*(3), 390-398. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.306>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., . . . Everall, I. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry, 7*(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 epidemic in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research, 288*, 112954. <https://doi.org/10.1101/2020.02.19.20025395>
- IBM Corp. Released (2017). *IBM SPSS Statistics for Windows (Version 25.0.)* [Software]. IBM Corp. <https://www.ibm.com/br-pt>
- Lang, P. J. (1968). Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct. In J. M. Schlien (Ed.), *Research in psychotherapy* (pp. 90-103). American Psychological Association.
- Lins, S., & Aquino, S. D. (2020). *Building a Panic Buying Scale (PBS) during COVID-19: Initial psychometric properties*. [Manuscrito não publicado]. Programa de Pós-graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro.
- Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y., Liu, Z., Hu, Z., & Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry, 7*(4), e17-e18. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: um método para a rotação de factores de diagonal ponderada. *Liberabit, 25*(1), 99-106. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E., & Kiers, H. A. (2011). The Hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate behavioral research, 46*(2), 340-364. <https://doi.org/10.1080/00273171.2011.564527>
- Machado, W. L., & Bandeira, D. R. (2013). *Adaptação e validação da Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) para o Português brasileiro*. [Manuscrito submetido para a publicação]. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Mamun, M. A., & Griffiths, M. D. (2020). A rare case of Bangladeshi student suicide by gunshot due to unusual multiple causalities. *Asian Journal of Psychiatry, 49*, e101951. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.101951>
- Mendes, T. C., & Dias, A. C. P. (2021). Sintomas de depressão, ansiedade, estresse e fatores associados em estudantes de medicina brasileiros: revisão integrativa. *Research, Society and Development, 10*(4), e14910414033-e14910414033
- Mertens, G., Gerritsen, L., Salemink, E., & Engelhard, I. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of anxiety disorders, 74*, 102258. <https://doi.org/10.31234/osf.io/2p57j>
- Muthén, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 38*(2), 171-189. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00832.x>
- Organização Mundial da Saúde (2020). *Coronavirus disease (COVID-2019): situation report-135*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200603-covid-19-sitrep-135.pdf?sfvrsn=39972feb_2
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O., Kessler, F. H. P. (2020). "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry, 42*(3), 232-235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
- Pakpour, A. H., & Griffiths, M. D. (2020). The fear of COVID-19 and its role in preventive behaviors. *Journal of Concurrent Disorders, 2*(1), 58-63. <https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/39561/>
- Pappas, G., Kiriaze, I. J., Giannakis, P., & Falagas, M. E. (2009). Psychosocial consequences of infectious diseases. *Clinical Microbiology and Infection, 15*(8), 743-747. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.02947.x>
- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage.
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika, 74*(1), 145-154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Reznik, A., Gritsenko, V., Konstantinov, V., Khamenka, N., & Isralowitz, R. (2020). COVID-19 fear in Eastern Europe: Validation of the Fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction, 19*, 1903-1908. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00283-3>

- Ropeik, D. (2004). The consequences of fear: our modern world is a risky place and evokes many well-founded fears. But these fears themselves create a new risk for our health and well-being that needs to be addressed. *EMBO reports*, 5(1), 56-60. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400228>
- Sibley, C. G., Greaves, L. M., Satherley, N., Wilson, M. S., Overall, N. C., Lee, C. H. J.,... Barlow, F. K. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic and nationwide lockdown on trust, attitudes towards government, and wellbeing. *American Psychologist. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1037/amp0000662>
- Soraci, P., Ferrari, A., Abbiati, F. A., Del Fante, E., De Pace, R., Urso, A., & Griffiths, M. D. (2020). Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the Fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00277-1>
- Sun, L., Sun, Z., Wu, L., Zhu, Z., Zhang, F., Shang, Z., ... Liu, N., 2020. Prevalence and Risk Factors of Acute Posttraumatic Stress Symptoms during the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.03.06.20032425>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Pearson Education, Inc.
- Tannenbaum, M. B., Hepler, J., Zimmerman, R. S., Saul, L., Jacobs, S., Wilson, K., & Albarracín, D. (2015). Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological Bulletin*, 141(6), 1178-1204. <https://doi.org/10.1037/a0039729>
- Tsipropoulou, V., Nikopoulou, V. A., Holeva, V., Nasika, Z., Diakogiannis, I., Sakka, S., ... & Parlapani, E. (2020). Psychometric Properties of the Greek Version of FCV-19S. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 2279-2288. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00319-8>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Winter, T., Riordan, B. C., Pakpour, A. H., Griffiths, M. D., Mason, A., Poulgrain, J. W., & Scarf, D. (2020). Evaluation of the English version of the Fear of COVID-19 Scale and its relationship with behavior change and political beliefs. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21, 372-382. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00342-9>
- Xu, J., Zheng, Y., Wang, M., Zhao, J., Zhan, Q., Fu, M., ... Cheng, Y., 2011. Predictors of symptoms of posttraumatic stress in Chinese university students during the 2009 H1N1 influenza pandemic. *Medical Science Monitor*. 17(7), 60-64. <https://doi.org/10.12659/msm.881836>
- Zandifar, A., & Badrfam, R. (2020). Iranian mental health during the COVID-19 epidemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 101990. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.101990>

recebido em agosto de 2020
aprovado em abril de 2024

Sobre as autoras

Giuliana Violeta Vásquez Varas é Doutora da Pontifícia Universidade Católica de Rio de Janeiro (PUC-Rio).
Juliane Callegaro Borsa é Professora/Pesquisadora do Departamento de Psicologia da PUC-Rio.
Laila Pires Ferreira Akerman é Mestre em Psicologia da PUC-Rio.

Como citar este artigo

Varas, G. V. V., Borsa, J. C., & Akerman, L. P. F. (2024). Adaptação e evidências iniciais de validade da Escala de Medo ao Coronavírus. *Avaliação Psicológica*, 23(2), 189-197. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2024.2302.06>