



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 08, pp. 58327-58333, August, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25130.08.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS TRAUMÁTICO EM PACIENTES PÓS-COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Tatyane Gomes de Oliveira, Elaine Cristina Santa Cruz de Moura, Patrícia Érika de Melo Marinho*

Post-Graduation Program in Physical Therapy, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 09th June, 2022

Received in revised form

17th July, 2022

Accepted 23rd July, 2022

Published online 30th August, 2022

Key Words:

Pandemia, SARS-COV-2, Saúde mental, Depressão.

*Corresponding author:

Bruna de Castro Barros

ABSTRACT

Objetivo: Identificar os fatores de risco associados ao transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em pacientes pós-COVID-19 por meio de uma revisão sistemática. **Métodos:** Foi conduzida uma revisão sistemática de estudos transversais que tivessem avaliado a saúde mental de pacientes pós COVID-19 e seus fatores de risco associados por meio de escalas padronizadas e validadas, nas bases de dados PubMed/Medline, Embase, Scopus e *Web of Science*, sem restrição linguística ou de ano. A qualidade dos estudos foi avaliada por meio do *New Castle – Ottawa Quality Assessment Scale*. **Resultados:** Oito estudos foram incluídos, com um total de 3.630 participantes. A qualidade dos estudos variou de moderada a alta. Os fatores de risco encontrados incluíram gênero feminino, idade entre 40 e 50 anos, patologias pregressas de ordem psicológica, status econômico e crença no aumento da mortalidade por COVID-19, assim como admissão na unidade de terapia intensiva e tempo de internamento hospitalar. **Conclusão:** Verifica-se que a pandemia de COVID-19 resultou em impacto negativo sobre a saúde mental da população, se fazendo necessário atenção quanto aos fatores de risco associados ao TEPT em pacientes pós-COVID-19.

Copyright © 2022, Patricia Erika de Melo Marinho. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Patricia Erika de Melo Marinho. 2022. "Fatores de risco associados ao transtorno de estresse pós traumático em pacientes pós-covid-19: uma revisão sistemática", *International Journal of Development Research*, 12, (08), 58327-58333.

INTRODUCTION

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou oficialmente o surto de doença coronavírus 2019 (COVID-19) em março de 2020. A propagação de diversas notícias, formas de contágio, severidade da doença e necessidade de isolamento social, trouxeram impactos emocionais que foram se tornando mais evidentes com a propagação da COVID-19 (Teixeira *et al.*, 2020; Parisi *et al.*, 2021). Estudos anteriores mostraram que surtos de doenças infecciosas estão associados a sintomas e distúrbios de saúde mental (depressão, ansiedade, insônia e transtorno de estresse pós traumático - TEPT) em sobreviventes dessas doenças (Edmondson & Von Känel, 2017; Paladino *et al.*, 2017), o que indica que enclausuramento associado a situações pandêmicas está diretamente relacionado ao desenvolvimento de transtornos mentais (Bryan 2007) e à capacidade individual de lidar com o estresse e a tolerância ao estresse está diminuída devido ao isolamento social e diretamente relacionada ao TEPT (Liu *et al.*, 2020). Uma metanálise identificou transtornos de saúde mental associadas ao surto de populações afetadas pela COVID-19 com variáveis prevalências de depressão (15,97%), ansiedade (15,15%), insônia (23,87%), estresse psicológico (13,29%) e TEPT (21,94%) (Cénat *et al.*, 2021).

O TEPT é considerada uma consequência prevalente após eventos estressantes como desastres naturais e traumas induzidos por humanos (Nicolas, Wheatley & Guillaume, 2015). Em comparação ao risco biológico e medidas de tratamento da COVID-19, os danos à saúde mental tendem a ser negligenciados (Ornell *et al.*, 2020), embora possam acometer maior número de pessoas e permanecer mesmo após o final de epidemias. O impacto psicológico resultante de eventos estressantes poderia ser minimizado, se identificado os principais fatores de risco que estão associados ao desenvolvimento do TEPT. A necessidade do cuidado com a saúde mental foi evidenciada em epidemias anteriores, e agora reforçada devido ao impacto gerado a população (Xiang *et al.*, 2020).

Os estudos que fazem referência aos fatores de risco associados exclusivamente ao TEPT em pacientes pós-COVID-19 são recentes e escassos (Khademi, Vaziri-Harami & Shams, 2021; Gu *et al.*, 2021), sendo necessário analisar os sintomas característicos e os fatores de risco associados ao TEPT (Yao, Chen & Xu, 2020; Zhai & Du 2020). Assim, o objetivo desta revisão foi identificar os principais fatores de risco associados ao TEPT em pacientes pós-COVID-19.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta revisão seguiu o protocolo baseado no guideline *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA) (2010) e o manuscrito foi realizado de acordo com McInnes et al. (2018).

Fontes de dados e pesquisas: Dois revisores independentes (TGO e ECSCM) realizaram as buscas de forma independente e selecionaram estudos elegíveis de maneira padronizada e cega. A busca sistemática foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed/Medline, Embase, Scopus e *Web of Science* a partir do início da pandemia de COVID-19 até 6 de agosto de 2020, sem restrição linguística e de período.

Seleção de Estudos

Tipos de Estudo: Todos os estudos de desenho transversal foram selecionados para essa revisão sistemática e elegíveis se atendessem aos critérios de inclusão.

Desfechos avaliados: Como desfechos primários foram considerados os sintomas de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), sexo, idade, ansiedade, depressão e insônia. O tempo de internamento hospitalar, gravidade da COVID-19, tempo de sintomas, nível de escolaridade e condição clínica pré-hospitalar foram considerados desfechos secundários.

Crterios de elegibilidade: Títulos e resumos de cada publicação foram selecionados para elegibilidade se atendessem aos seguintes critérios: 1) desenho de estudo transversal; 2) avaliação do estado de saúde mental referente a TEPT de pacientes pós-COVID-19 e seus fatores de risco associados; 3) utilização de escalas padronizadas e validadas para medição. Foram excluídos os estudos que não avaliaram o estado mental referente a TEPT; com foco subgrupos específicos da população (profissionais de saúde, estudantes universitários ou mulheres grávidas); não tivessem sido revisados por pares; uso de escala não validada; 5) outros desenhos de estudo.

Coleta E Análise De Dados

Seleção de estudos: Dois autores (TGO e ECSCM) realizaram a triagem dos estudos por meio da leitura dos títulos e depois dos resumos inicialmente, e em seguida fizeram a pré-seleção da lista total de registros identificados para determinar a elegibilidade de maneira padronizada e cega. A partir daí, os textos completos dos estudos potencialmente elegíveis para confirmar a inclusão foram lidos. As discordâncias entre os dois revisores foram resolvidas por um terceiro revisor (PEMM).

Extração e gerenciamento de dados: Cada revisor utilizou um formulário de extração de dados para registro dos estudos elegíveis e as diferenças e discrepâncias foram resolvidas por discussão e, quando necessário, por consulta a um terceiro revisor. O formulário constou das seguintes informações: (1) autor principal e ano de publicação, (2) país/região da população estudada, (3) desenho do estudo, (4) tamanho da amostra, (5) características da amostra, (6) ferramentas de avaliação, (7) prevalência de sintomas de depressão / ansiedade / TEPT / sofrimento psicológico / estresse, (8) fatores de risco associados.

Avaliação de qualidade: Para avaliação da qualidade do estudo foi utilizada a *Newcastle – Ottawa Quality Assessment Scale* (NOS) adaptada para estudos transversais (Epstein et al., 2018; Xiong et al., 2020). A escala consiste em três dimensões (seleção, comparabilidade e resultado), sendo categorizadas em sete domínios que avaliam a representatividade da amostra, justificativa do tamanho da amostra, comparabilidade entre respondentes e não respondentes, verificações de exposição, comparabilidade com base no desenho ou análise do estudo, avaliação do resultado e adequação da análise estatística. O atendimento aos critérios é realizado por meio de estrelas (nove no

total), sendo atribuído um máximo de quatro estrelas para a dimensão de seleção, um máximo de duas estrelas para a dimensão de comparabilidade e um máximo de três estrelas para a dimensão de resultado, desde que contemplem esses critérios.

Estratégia de busca: A estratégia de busca utilizada incluiu os termos (COVID-19 or Sars-Cov-2) AND ("post traumatic stress disorder" or "stress disorder" or "acute post-traumatic stress disorder" or "chronic post-traumatic stress disorder") conforme pode ser observado no fluxograma na Figura 1.

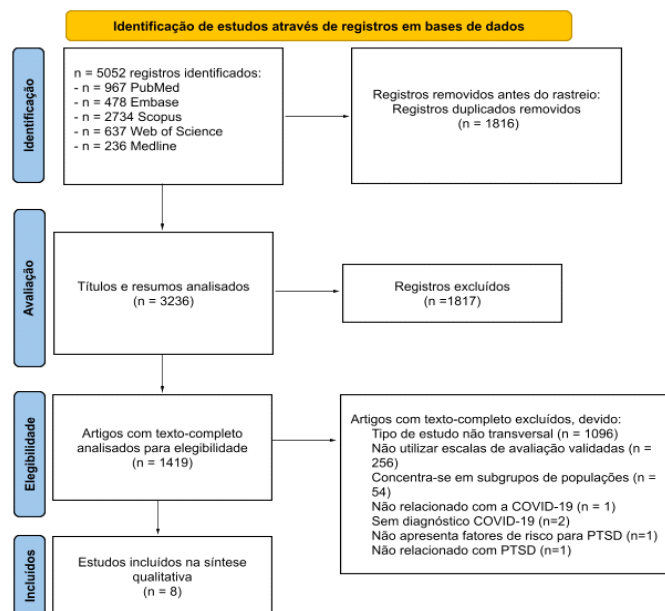


Figura 1. Fluxograma de seleção de estudos de itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA)

RESULTADOS

No total, foram identificadas 5052 publicações. Destas, 1816 foram removidas após a triagem inicial devido a duplicação, 1817 artigos foram excluídos com base na análise de títulos e resumos, então 1419 artigos de texto integral foram avaliados quanto à elegibilidade. Foram excluídos 1096 artigos por não serem estudos transversais, 256 por não utilizarem escalas de avaliação validadas, 54 por se concentrarem em subgrupos de populações, um por não estar relacionado a COVID-19, dois por não apresentarem o diagnóstico de COVID-19, um por não apresentar relação com fatores de risco para TEPT, e um artigo por não ter relação com TEPT. Após a análise completa do texto, restaram oito estudos que preencheram os critérios de inclusão. As características dos estudos encontram-se descritas na Tabela 1.

Características dos estudos: A amostra dos estudos variou entre 88 e 1.075 participantes, com um total de 3.630 participantes. Os participantes do estudo tinham mais de 18 anos de idade, onde o sexo masculino representou 62,9% (n=2.284) da amostra total. Os estudos foram desenvolvidos na China (n=2), Irã (n=3), Índia (n=1), Turquia (n=1) e Bahrain (n=1). Entre os estudos analisados, foi verificado que as medidas de desfecho mais utilizadas foram para sintomas depressivos (seis estudos) e ansiedade (cinco estudos). No entanto, todos avaliaram os sintomas de TEPT e três deles, o estresse percebido.

Avaliação de qualidade: O resultado da avaliação da qualidade do estudo encontra-se descrito na Tabela 2. A qualidade geral dos estudos incluídos foi de moderada a alta, com o total de estrelas atribuídas variando entre seis a nove. Um estudo (Kheradmand et al., 2021) recebeu seis estrelas, dois (Grover et al., 2021 e Reskati et al., 2021) sete estrelas, quatro (Gu et al., 2021; Jassim et al., 2021; Khademi, Vaziri-Harami & Shams, 2021; Sahin et al., 2021) oito estrelas e um estudo (Zhang et al., 2021) com nove estrelas.

Tabela 1. Resumo das características da amostra do estudo, uso de ferramentas de avaliação, taxas de prevalência e fatores de risco associados

Referência	País	Amostra (n=)	Características da amostra	Ferramenta de avaliação	Prevalência n/total (%)	Fatores de risco associados
(GU, Y. <i>et al.</i> , 2021)	China	461	Idade: ≥ 18 Sexo (f/m): 299 (64,9%)/162 (35,1%)	IES-R GAD-7 PHQ-9 ISI PSS-10	Sintomas de TEPT: 116/461 (25,2%) Sintomas de ansiedade: 231/461 (50,1%) Sintomas de depressão: 251/461 (54,4%) Sintomas de insônia: 47/461 (10,2%) Sintomas de estresse percebido: 183/461 (39,7)	Sexo feminino estava associado a todos os resultados investigados exceto insônia (sintomas de estresse pós traumático e ansiedade). Pacientes com ensino médio completo ou abaixo: foram mais propensos a desenvolver sintomas de ansiedade, depressão e percepção de estresse. Membros da família de pacientes: mais propensos a desenvolver insônia. Pacientes com menos de 7 dias do início da doença até a admissão: maior aumento na percepção de estresse.
(GROVER <i>et al.</i> , 2021)	Índia	206	Média de idade: 36.08 (13.12) Sexo (f/m): 95(46.1 %)/111(3.9 %)	IES-R PHQ-4 FSS	A prevalência da ansiedade e da depressão era de 10,2% e 9,2% respectivamente, com uma prevalência global tanto de ansiedade como de depressão de 14,6%. A pontuação média do IES-R foi de 18,51(SD-16,04) com 30 % dos participantes a relatar sintomas como o TEPT. Foram encontrados TEPT parcial e provável TEPT em 12% e 2,9% dos participantes, respectivamente, e 15% dos participantes reportaram TEPT definitivo de acordo com a pontuação final da IES-R	Idade, sexo, estado civil, presença/ausência de doença física, duração total da internação hospitalar, duração da internação na UTI e dias desde a alta/recuperação não foram considerados como tendo qualquer associação significativa com ansiedade, depressão, TEPT, fadiga, e déficits cognitivos. Aqueles que relataram maiores escores de TEPT tinham escores mais altos de ansiedade e depressão, relataram mais fadiga, relataram maior déficit cognitivo Uma pontuação mais alta de fadiga também foi associada a maior ansiedade, depressão e déficits cognitivos. Não foi encontrado nenhum preditor específico para o desenvolvimento do TEPT, embora tenham considerado variáveis como a duração da internação hospitalar, ter visto alguém morrendo na UTI, admissão na UTI, ser internado sozinho, etc.
(JASSIM <i>et al.</i> , 2021)	Bahrein	502	Idade: ≥ 18 Sexo (f/m): 299 (64,9%)/162 (35,1%)	IES-R CES-D SS	Sintomas de TEPT: 98/502 (19,6%) Sintomas de depressão: 205/502 (40,8%) Sintomas de estigma: 268/502 (53,4%)	TEPT: condições mentais, enfrentando conflito social e conhecer alguém que morreu devido a COVID-19; Depressão: condição de tabagismo, história de transtornos mentais, local de isolamento, transmissão da infecção para outra pessoa, dificuldade para retornar ao trabalho, vivência de conflito social, conhecer alguém que morreu devido ao COVID-19 e status COVID-19 Estigma: local de isolamento, transmissão da infecção a outra pessoa, vivência de conflito social e status COVID-19. Menores idades: relacionadas com maiores níveis de TEPT, depressão e estigma. Duração de isolamento: maiores relações com aumento dos sintomas de depressão ao longo do isolamento.
(KHADEMI; VAZIRI-HARAMI; SHAMS, 2021)	Irã	602	Idade: 15-93 Sexo (f/m): 216 (36%)/386 (64%)	PCL-5 PHQ-4 (PHQ-2/GAD-2)	5,8% (95% CI: 4,2-7,8%) para a ansiedade, 5,0% (95% CI: 3,5-7,0%) para a depressão, e 3,8% (95% CI: 2,3-5,3%) para as desordens TEPT	Idade < 50 anos e gênero feminino: maior probabilidade de ansiedade e depressão. Idade < 50 anos parecia ser fator protetor para TEPT. Idade > 50 anos: Maior propensão para sintomas de TEPT
(KHERADMAN D <i>et al.</i> , 2021)	Irã	88	Idade: 17-65 Sexo (f/m): 216 (36%)/386 (64%)	IES-R GHQ-12	TEPT: Baixo: 36 (40,9%), Moderado: 28 (31,8%), Alto: 24 (27,3%); Ansiedade: Baixo (7(8%), Moderado: 56 (63,6%), Alto: 25 (28,4%). Os que não tiveram contato com pessoas doentes tiveram menor intrusão e evitação em relação ao surto da COVID-19 (n = 29; 32,9%) Impacto moderado a grave e uma baixa taxa de estresse foi atribuído aos pacientes desempregados (n = 6; 6,7%). Os pacientes com qualquer tipo de doença subjacente mostraram um impacto médio de evento traumático (N = 32; 36,3%). Pacientes com o status confirmado do vírus COVID-19 mostraram uma possibilidade moderada de distúrbio mental (N = 31; 35,3%).	TEPT: maiores níveis de escolaridade, pacientes com presença de outras doenças e maior nível de status econômico. Ansiedade: histórico de doenças psiquiátricas e maior nível de escolaridade. Não houve associações entre o tabagismo e a ansiedade. Não foi encontrada relação significativa entre o gênero e a saúde mental.

.....Continue

(RESKATI <i>et al.</i> , 2021)	Irã	1075	Idade: ≥ 18 Sexo (f/m): 297 (27,6%)/778 (72,4%)	IES-R DASS-21	TEPT: 316/1075 (29,4%) Depressão: 215/1075 (22,5%) Ansiedade 494/1075 45,9% Estresse 332 (59,5%)	TEPT: gênero masculino, tosse, falta de ar, tontura, contato direto com casos confirmados de Covid-19, crença no aumento da mortalidade, crença no aumento da mortalidade por Covid-19 e histórico de visitas/tratamentos psiquiátricos. Ansiedade: Presença de uma doença crônica (diabetes, hipertensão, distúrbios cardíacos e renais, câncer, etc.) e indivíduos que acreditavam que a mortalidade induzida pela COVID-19 estava aumentando. Depressão, ansiedade e estresse: gênero masculino, maior entre 18 e 40 anos, tosse, falta de ar e tontura, possuir doença crônica, contato direto com casos confirmados de Covid-19, crença no aumento da mortalidade por Covid-19 e histórico de visitas/tratamentos psiquiátricos.
(SAHIN <i>et al.</i> , 2021)	Turquia	577	Idade: 19-87 Sexo (f/m): 352 (27,6%)/225 (72,4%)	IES-R WHOQOL- BREF	Sintomas de TEPT: 390/577 (67,59%)	TEPT: grupo mais jovem, diagnóstico de comorbidades, contato/diagnóstico de COVID-19, doenças cerebrovasculares Qualidade de vida: gênero feminino, Não houve diferença entre homens e mulheres na IES-R
(ZHANG, Zhiyang <i>et al.</i> , 2021)	China	119	Idade: 40,25 (±11,50) Sexo (f/m): 45 (37,8%)/74 (62,2%)	<i>Hope Scale</i> GAD-7 STAI-S PHQ-9 IES-R	Sintomas de ansiedade (51,3%), sintomas depressivos (41,2%), e sintomas de estresse pós-traumático (PTSS)/ sintomas de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) (33,6%)	Ansiedade e depressão: solidão, esperança, estratégia de enfrentamento evitante e percepção de impacto da COVID-19. TEPT: gênero feminino, idade acima de 40 anos e histórico de doença mental.

Legenda: CES-D: Escala do centro de epidemiologia – Depressão; CI: Intervalo de Confiança; DASS-21: Escala de Depressão, ansiedade e estresse; FSS: Escala de Severidade de fadiga; GAD-7: Transtorno Geral de Ansiedade; GHQ-12: Questionário de saúde geral; IES-R: Escala do impacto do evento – Revisada; ISI: Índice de gravidade de Insônia; PCL-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtorno mentais; PHQ-9: Questionário sobre Saúde do Paciente; PSS-10: Escala de Percepção de estresse; SD: Desvio Padrão; SS: Escala de Estigma; STAI-S: Inventário de Estado-Traço de Ansiedade; TEPT: Transtorno de estresse Pós-Traumático; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; WHOQOL-BREF: Instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida.

Tabela 2. Resultados da avaliação da qualidade do estudo dos estudos incluídos

Estudo	Escore total	Seleção		Comparabilidade			Desfecho	
		Representa-tividade da amostra	Tamanho da amostra	Não-respondentes	Verificação da exposição	Baseado em design e análise	Avaliação de desfecho	Teste estatístico
(GU, Y. <i>et al.</i> , 2021)	8	*	*	*	*	**	*	*
(GROVER <i>et al.</i> , 2021)	7	*	*		*	**	*	*
(JASSIM <i>et al.</i> , 2021)	8	*	*		*	**	**	*
(KHADEMI; VAZIRI-HARAMI; SHAMS, 2021)	8	*	*	*	*	**	*	*
(KHERADMAND <i>et al.</i> , 2021)	6	*		*	*	**	*	
(RESKATI <i>et al.</i> , 2021)	7	*	*		*	**	*	*
(SAHIN <i>et al.</i> , 2021)	8	*	*		*	**	**	*
(ZHANG, Zhiyang <i>et al.</i> , 2021)	9	*	*	*	*	**	**	*

Instrumento de avaliação dos desfechos: A avaliação dos desfechos primários foi realizada pelas escalas *Patient Health Questionnaire-9/2* (PHQ-9/2/4) e *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D), para os sintomas depressivos; *Generalized Anxiety Disorder-7/2* (GAD-7/2) e *State-Trait Anxiety Inventory-State* (STAI-S) para os sintomas de ansiedade; *Depression, Anxiety and Stress Scale-21* (DASS-21), para os sintomas de depressão, ansiedade e estresse; *Impact of Event Scale (Revised)* (IES-R) e *PTSD Checklist DSM-5* (PCL-5) para o TEPT; e o *Perceive Stress Scale* (PSS10) para percepção global do estresse nos últimos 30 dias. Para os outros desfechos, o *Insomnia Severity Index* (ISI) foi utilizada para insônia; *Stigma Scale* (SS) para o estigma do isolamento ou quarentena; *General Health Questionnaire-12* para os distúrbios mentais; *Fatigue Severity Scale* (FSS) para a fadiga; *World Health Organization Quality of Life assessment* (WHOQOL-BREF) para a qualidade de vida; e *Hope Scale* para sentimentos de esperança.

TEPT: O estudo de Grover *et al.* (2021), não encontraram preditor específico para o desenvolvimento do TEPT, embora tenham avaliado a duração da internação hospitalar, o presenciar a morte de algum paciente na UTI, a admissão na UTI e o estar internado sozinho. De acordo com esses autores, aqueles que apresentaram maiores pontuações para o TEPT, também apresentaram escores mais elevados de ansiedade e depressão, relataram mais fadiga e maior déficit cognitivo. O estudo de Zhang *et al.* (2021) e de Jassim *et al.* (2021), consideraram o gênero feminino, idade acima de 40 anos e histórico de doença mental para o primeiro e as condições mentais, enfrentamento de conflito social e conhecer alguém que morreu devido a COVID-19 para o segundo, como fatores de risco para TEPT. Os sintomas de tosse, falta de ar e tontura, além de ser do gênero masculino, ter contato direto com casos confirmados de COVID-19, crença no aumento da mortalidade por COVID-19 e histórico de visitas/tratamentos psiquiátricos, foram considerados como risco no estudo de Reskati *et al.* (2021). O estudo de Sahin *et al.* (2021), constataram a presença de TEPT entre homens e mulheres igualmente, enquanto Khademi, Vaziri-Harami & Shams (2021) observaram que os pacientes mais jovens apresentaram maiores níveis de TEPT. O nível de escolaridade maior e de status econômico e presença de outras doenças apresentavam fatores de risco para TEPT. Não foi encontrada relação entre o gênero e a saúde mental no estudo de Kheradmand *et al.* (2020).

Estresse: Indivíduos com idade menor de 50 anos, possuir nível de escolaridade de ensino médio completo ou incompleto foram mais propensos a desenvolver maior percepção e sintomas de estresse (Khademi, Vaziri-Harami & Shams, 2021; Reskati *et al.*, 2021). Quanto aos sintomas que podem desencadear a percepção de estresse, pode-se considerar as queixas de tosse, falta de ar e tontura, além de presença de doença crônica, contato direto com casos confirmados de COVID-19, crença no aumento da mortalidade por COVID-19, duração da doença de sete dias até a alta hospitalar (Gué *et al.*, 2021) e histórico de visitas/tratamentos psiquiátricos (Reskati *et al.*, 2021).

Depressão: Os mesmos fatores acima descritos para o estresse acrescidos da presença de tabagismo, dificuldade para retornar ao trabalho, vivência de conflito social, conhecer alguém que morreu devido a Covid-19 e status COVID-19 (Reskati *et al.*, 2021; Jassim *et al.*, 2021) e ter idade abaixo de 50 anos (Khademi, Vaziri-Harami & Shams 2021; Jassim *et al.*, 2021) constituíram fatores de risco para a depressão. Outros fatores associados a depressão foram longa duração do isolamento (Khademi, Vaziri-Harami & Shams 2021), sentimentos de solidão, pouca esperança, estratégia de enfrentamento evitante e percepção de impacto da COVID-19 (Zhang *et al.*, 2021).

Ansiedade: Para os sintomas de ansiedade, os estudos apresentados analisados também verificaram que ter idade abaixo de 50 anos (Khademi, Vaziri-Harami & Shams, 2021), presença de doenças psiquiátricas, maior nível de escolaridade Grover *et al.* (2021) ou ter escolaridade entre o ensino médio completo ou incompleto Reskati *et al.* (2021) e ambos os gêneros (Zhang *et al.*, 2021 e masculino, Reskati *et al.* 2021) contribuíram para o aparecimento de ansiedade.

A presença de doenças crônicas (diabetes, hipertensão, distúrbios cardíacos e renais e câncer), estar em contato direto com casos confirmados de COVID-19, ou para aqueles que acreditavam que a mortalidade induzida pela COVID-19 estava aumentando (Reskati *et al.*, 2021), além de sentimentos de solidão, pouca esperança, estratégia de enfrentamento evitante e percepção de impacto da COVID-19 (Zhang *et al.*, 2021), também contribuíram para esses sintomas.

Outros sintomas: A presença de insônia entre os membros da família de pacientes com COVID-19 (Gu *et al.*, 2021), e de fadiga foram associadas a maior ansiedade, depressão e déficit cognitivo (Grover *et al.*, 2021). Quanto à avaliação do estigma, foram constatados local de isolamento, transmissão da infecção a outra pessoa, vivência de conflito social e status COVID-19 (Reskati *et al.*, 2021) e menor idade com maiores níveis de estigma a partir das escalas aplicadas (Khademi, Vaziri-Harami & Shams, 2021).

DISCUSSÃO

Dos estudos avaliados na presente revisão, foi verificado que os fatores de risco para o TEPT também foram capazes de desenvolver ansiedade e depressão, estresse, estigma, insônia e a fadiga entre os pacientes com COVID-19. Pacientes com COVID-19 estão mais propensos a fatores de risco associados à saúde mental e ao TEPT que a população geral, uma vez que citocinas inflamatórias que afetam o cérebro podem induzir a doenças relacionadas ao humor (Kotfis *et al.*, 2020). Essas doenças, juntamente com as medidas de distanciamento social e isolamento social (Brooks *et al.*, 2020), podem conduzir os pacientes a maior propensão a sintomas de ansiedade, distúrbios depressivos e insônia tendo como resultado a ocorrência do TEPT (Bo *et al.*, 2021; Lin *et al.*, 2007). Em relação ao gênero foi verificada maior suscetibilidade do gênero feminino em desenvolver sintomas do TEPT durante a pandemia (Troyer, Kohn & Hong, 2020; Neitzke *et al.*, 2016), por estas assumirem o papel de cuidadoras em casa e conter o grande número de profissional de saúde durante a pandemia da COVID-19 (Zhang *et al.*, 2021). Dos estudos selecionados, quatro (Gué *et al.* (2021); Khademi, Vaziri-harami & Shams (2021); Sahin *et al.* (2021); Zhang *et al.* (2021)) deles mostraram o gênero feminino em maior risco quando comparado ao masculino, o que se acha em consonância com os estudos sobre TEPT na população geral e em trabalhadores de saúde antes do surto da COVID-19. (D'Ettore, Pellicani & Ceccarelli, 2020; Haro *et al.*, 2006). A idade mais avançada é considerada fator de risco para o desenvolvimento de TEPT, estando associada à ansiedade relacionada a COVID-19 (Khademi, Vaziri-Harami & Shams (2021); Zhang *et al.*, 2021), possivelmente pela percepção de apresentarem a forma severa da doença em relação aos mais jovens. (Cao *et al.*, 2020) Entretanto, os estudos de Grover *et al.* (2021) e Jassim *et al.* (2021), identificaram que os jovens também apresentaram sintomas de TEPT porém, estes foram associados a ansiedade, conhecimento de falecimentos próximos secundários a COVID-19, estigma e depressão e em decorrência do isolamento social (Kathirvel, 2020)

O nível de escolaridade mais alto e o maior poder econômico (Kheradmand *et al.*, 2020) também pode ser considerado fator de risco para TEPT, possivelmente pelo maior entendimento quanto a gravidade da COVID-19. No entanto, alguns estudos identificaram que o nível de escolaridade de baixo a médio também foi considerado fator de risco para o TEPT. (Bremner *et al.*, 1993; Briere & Jordan, 2004). De acordo com os estudos avaliados nessa revisão, o nível de conhecimento da doença e a crença relacionada ao aumento do número de óbitos, também foram relacionados ao aparecimento de ansiedade e TEPT, e a percepção do impacto da COVID-19 (Khademi, Vaziri-Harami & Shams (2021); Zhang *et al.*, 2021). A presença de doença crônica e o passado de distúrbios psiquiátricos se apresentaram como fatores de risco para o desenvolvimento do TEPT e seus sintomas associados. Dijanić Plasć *et al.*, (2007) e Hao *et al.*, (2021) identificaram que mais de um terço dos pacientes psiquiátricos se enquadraram no diagnóstico de TEPT, e esses achados estão relacionados a patologias pré-existentes que necessitam de

internações recorrentes e de outros recursos médicos (Hao *et al.*, 2020). A ansiedade e a depressão também se apresentaram associados com o TEPT. Este dado é condizente com outro estudo que avaliou as taxas de prevalência de ansiedade e TEPT após o surto de síndrome respiratória aguda (Bremner *et al.*, 1993) privação sensorial e a solidão podem evoluir para insônia e TEPT, a exemplo do apresentado do estudo de Reskati *et al.* (2021), revelando que o impacto psicossocial da pandemia foi grave o suficiente para desencadear um ponto de imunossupressão de forma significativa em indivíduos diagnosticados com a COVID-19, sendo visto que a preocupação com uma doença desconhecida pode enfraquecer o sistema imunológico. A fadiga tem sido relatada como uma das queixas mais frequentes durante a fase aguda da infecção por COVID-19. (Gu *et al.*, 2021) O estudo de Grover *et al.* (2021), revelou relação da fadiga pós COVID-19 com a vivência de eventos estressantes, como duração da internação, presença óbito sou conhecer alguém que veio a ele por COVID-19 (Jassim *et al.*, 2021), estar internado sozinho (Grover *et al.*, 2021), crença no aumento da mortalidade por COVID-19 (Reskati *et al.*, 2021) e ter contato com infectados por COVID-19 ou receber diagnóstico da doença. (Sahinet *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

Fatores como o gênero feminino, faixa etária entre 40 e 50 anos e patologias pregressas principalmente de ordem psicológica constituíram fatores de risco associados ao TEPT em pacientes pós-COVID-19. Também foram observados que a escolaridade, o status econômico e a crença no aumento da mortalidade por COVID-19, assim como a admissão na UTI, tempo de internamento hospitalar, presenciar a morte de algum paciente na UTI e o isolamento durante o internamento apresentaram maiores índices de TEPT. Diante desses resultados, verifica-se que a pandemia de COVID-19 impactou negativamente sobre a saúde mental da população, se fazendo necessário atenção quanto aos fatores de risco associados ao TEPT em pacientes pós COVID-19.

REFERÊNCIAS

- ORGANIZATION WH. O. WHO Health Emergency Dashboard. 2021. Available from: <https://covid19.who.int/>
- Teixeira, J., Sousa, A. R., Silva Palma, E. M., Moreira, W. C., Santana, T., Barreto, N., de Moura, M. A., Vergara-Escobar, O. J., Fabián José, O. Y., Souza Pereira, G., Martins de Oliveira, P. H., do Nascimento Trindade Dos Santos, J. S., Camargo, E., Araújo, T. M., Mendes, I., Arena Ventura, C. A., Carvalho, E., & Sousa, Á. (2022). Factors Associated with Emotion Regulation in Men with Internet Access Living in Brazil during the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(7), 3877. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073877>
- Parisi, R., Lagomarsino, F., Rania, N., & Coppola, I. (2021). Women Face to Fear and Safety Devices During the COVID-19 Pandemic in Italy: Impact of Physical Distancing on Individual Responsibility, Intimate, and Social Relationship. *Frontiers in public health*, 9, 622155. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.622155>
- Edmondson, D., & von Känel, R. (2017). Post-traumatic stress disorder and cardiovascular disease. *The lancet. Psychiatry*, 4(4), 320–329. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30377-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30377-7)
- Paladino, L., Sharpe, R. P., Galwankar, S. C., Sholevar, F., Marchionni, C., Papadimos, T. J., Paul, E., Hansoti, B., Firstenberg, M., Garg, M., Watson, M., Baxter, R. A., Stawicki, S. P., & American College of Academic International Medicine (ACAAM) (2017). Reflections on the Ebola Public Health Emergency of International Concern, Part 2: The Unseen Epidemic of Posttraumatic Stress among Health-care Personnel and Survivors of the 2014-2016 Ebola Outbreak. *Journal of global infectious diseases*, 9(2), 45–50. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_24_17
- Bryan S. T. (2007), “The Enclave Society: Towards a Sociology of Immobility.” *European Journal of Social Theory* 10(2):287–303. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2010.00329.x>
- Liu, C. H., Zhang, E., Wong, G., Hyun, S., & Hahm, H. C. (2020). Factors associated with depression, anxiety, and PTSD symptomatology during the COVID-19 pandemic: Clinical implications for U.S. young adult mental health. *Psychiatry research*, 290, 113172. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113172>
- Cénat, J. M., Blais-Rochette, C., Kokou-Kpolou, C. K., Noorishad, P. G., Mukunzi, J. N., McIntee, S. E., Dalexis, R. D., Goulet, M. A., & Labelle, P. R. (2021). Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 295, 113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>
- Nicolas, G., Wheatley, A. & Guillaume, C. (2015). Does one trauma fit all? Exploring the relevance of PTSD across cultures. *Int J Cult Ment Health [Internet]*. 8(1):34–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/17542863.2014.892519>
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O., & Kessler, F. (2020). "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 42(3), 232–235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The lancet. Psychiatry*, 7(3), 228–229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Khademi, M., Vaziri-Harami, R., & Shams, J. (2021). Prevalence of Mental Health Problems and Its Associated Factors Among Recovered COVID-19 Patients During the Pandemic: A Single-Center Study. *Frontiers in psychiatry*, 12, 602244. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.602244>
- Gu, Y., Zhu, Y., Xu, F., Xi, J., & Xu, G. (2021). Factors associated with mental health outcomes among patients with COVID-19 treated in the Fangcang shelter hospital in China. *Asia-Pacific psychiatry : official journal of the Pacific Rim College of Psychiatrists*, 13(2), e12443. <https://doi.org/10.1111/appy.12443>
- Yao, H., Chen, J. H., & Xu, Y. F. (2020). Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The lancet. Psychiatry*, 7(4), e21. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30090-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30090-0)
- Zhai, Y., & Du, X. (2020). Loss and grief amidst COVID-19: A path to adaptation and resilience. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 80–81. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.053>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International journal of surgery (London, England)*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- McInnes, M., Moher, D., Thombs, B. D., McGrath, T. A., Bossuyt, P. M., and the PRISMA-DTA Group, Clifford, T., Cohen, J. F., Deeks, J. J., Gatsonis, C., Hooft, L., Hunt, H. A., Hyde, C. J., Korevaar, D. A., Leeflang, M., Macaskill, P., Reitsma, J. B., Rodin, R., Rutjes, A., Salameh, J. P., ... Willis, B. H. (2018). Preferred Reporting Items for a Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Test Accuracy Studies: The PRISMA-DTA Statement. *JAMA*, 319(4), 388–396. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.19163>
- Epstein, S., Roberts, E., Sedgwick, R., Finning, K., Ford, T., Dutta, R., & Downs, J. (2018). Poor school attendance and exclusion: a systematic review protocol on educational risk factors for self-harm and suicidal behaviours. *BMJ open*, 8(12), e023953. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023953>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 277, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

- Kheradmand, A., Pirsalehi, A., Mahjani, M., & Khoshgoui, B. (2021). Mental Health Status among Hospitalized Patients with COVID-19 in Iran. *Iranian journal of psychiatry*, 16(3), 362–369. <https://doi.org/10.18502/ijps.v16i3.6263>
- Grover, S., Sahoo, S., Mishra, E., Gill, K. S., Mehra, A., Nehra, R., Suman, A., Bhalla, A., & Puri, G. D. (2021). Fatigue, perceived stigma, self-reported cognitive deficits and psychological morbidity in patients recovered from COVID-19 infection. *Asian journal of psychiatry*, 64, 102815. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102815>
- Reskati, M. H., Shafizad, M., Aarabi, M., Hedayatizadeh-Omran, A., Khosravi, S., & Elyasi, F. (2021). Mental health status and psychosocial issues during Nationwide COVID-19 quarantine in Iran in 2020: A cross-sectional study in Mazandaran Province. *Current psychology (New Brunswick, N.J.)*, 1–17. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02011-z>
- Jassim, G., Jameel, M., Brennan, E., Yusuf, M., Hasan, N., & Alwatani, Y. (2021). Psychological Impact of COVID-19, Isolation, and Quarantine: A Cross-Sectional Study. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 17, 1413–1421. <https://doi.org/10.2147/NDT.S311018>
- Sahin, S., Karsidag, S., Cinar, N., Ates, M. F., Demir, S., Eren, F., Neyal, A., Kisabay Ak, A., Bora Tokcaer, A., Erkoc Ataoglu, E., Akkaya, S. N., Aciman Demirel, E., Koc, F., Ozturk, S., Ekmekyapar Firat, Y., Okluoglu, T., Togrol, E., Erdemoglu, A. K., Ergin, N., Sayin, R., ... Yilmaz, S. E. (2021). The Impact of the COVID-19 Lockdown on the Quality of Life in Chronic Neurological Diseases: The Results of a COVQoL-CND Study. *European neurology*, 84(6), 450–459. <https://doi.org/10.1159/000517380>
- Zhang, Z., Feng, Y., Song, R., Yang, D., & Duan, X. (2021). Prevalence of psychiatric diagnosis and related psychopathological symptoms among patients with COVID-19 during the second wave of the pandemic. *Globalization and health*, 17(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00694-4>
- Kotfis, K., Williams Roberson, S., Wilson, J. E., Dabrowski, W., Pun, B. T., & Ely, E. W. (2020). COVID-19: ICU delirium management during SARS-CoV-2 pandemic. *Critical care (London, England)*, 24(1), 176. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02882-x>
- 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)
- Bo, H. X., Li, W., Yang, Y., Wang, Y., Zhang, Q., Cheung, T., Wu, X., & Xiang, Y. T. (2021). Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychological medicine*, 51(6), 1052–1053. <https://doi.org/10.1017/S0033291720000999>
- Lin, C. Y., Peng, Y. C., Wu, Y. H., Chang, J., Chan, C. H., & Yang, D. Y. (2007). The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. *Emergency medicine journal: EMJ*, 24(1), 12–17. <https://doi.org/10.1136/emj.2006.035089>
- Troyer, E. A., Kohn, J. N., & Hong, S. (2020). Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 34–39. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.027>
- Neitzke A. B. (2016). An Illness of Power: Gender and the Social Causes of Depression. *Culture, medicine and psychiatry*, 40(1), 59–73. <https://doi.org/10.1007/s11013-015-9466-3>
- D'Ettorre, G., Pellicani, V., & Ceccarelli, G. (2020). Post-traumatic stress disorder symptoms in healthcare workers: a ten-year systematic review. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 91(12-S), e2020009. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i12-S.9459>
- Haro, J. M., Palacín, C., Vilagut, G., Martínez, M., Bernal, M., Luque, I., Codony, M., Dolz, M., Alonso, J., & Grupo ESEMeD-España (2006). Prevalencia de los trastornos mentales y factores asociados: resultados del estudio ESEMeD-España [Prevalence of mental disorders and associated factors: results from the ESEMeD-Spain study]. *Medicina clinica*, 126(12), 445–451. <https://doi.org/10.1157/13086324>
- Cao, J., Wei, J., Zhu, H., Duan, Y., Geng, W., Hong, X., Jiang, J., Zhao, X., & Zhu, B. (2020). A Study of Basic Needs and Psychological Wellbeing of Medical Workers in the Fever Clinic of a Tertiary General Hospital in Beijing during the COVID-19 Outbreak. *Psychotherapy and psychosomatics*, 89(4), 252–254. <https://doi.org/10.1159/000507453>
- Kathirvel N. (2020). Post COVID-19 pandemic mental health challenges. *Asian journal of psychiatry*, 53, 102430. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102430>
- Bremner, J. D., Southwick, S. M., Johnson, D. R., Yehuda, R., & Charney, D. S. (1993). Childhood physical abuse and combat-related posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *The American journal of psychiatry*, 150(2), 235–239. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.2.235>
- Briere, J., & Jordan, C. E. (2004). Violence against women: outcome complexity and implications for assessment and treatment. *Journal of interpersonal violence*, 19(11), 1252–1276. <https://doi.org/10.1177/0886260504269682>
- Dijanić Plasć, I., Peraica, T., Grubisić-Ilić, M., Rak, D., Jambrosić Sakoman, A., & Kozarić-Kovacić, D. (2007). Psychiatric heredity and posttraumatic stress disorder: survey study of war veterans. *Croatian medical journal*, 48(2), 146–156.
- Hao, F., Tan, W., Jiang, L., Zhang, L., Zhao, X., Zou, Y., Hu, Y., Luo, X., Jiang, X., McIntyre, R. S., Tran, B., Sun, J., Zhang, Z., Ho, R., Ho, C., & Tam, W. (2020). Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain, behavior, and immunity*, 87, 100–106. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.069>
