

## Impacto na saúde mental de enfermeiros pediátricos: um estudo transversal em hospital pediátrico terciário durante a pandemia de COVID-19

Hingrid Cristiane Silva Robba<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-2560-595X>

Andréa Aoki Costa<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-4818-8052>

Kátia Tomie Kozu<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8743-7827>

Clóvis Artur Silva<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9250-6508>

Sylvia Costa Lima Farhat<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4036-5226>

Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9249-2318>

**Destaques:** (1) Pandemias de doenças infecciosas podem desencadear alterações psicológicas nos profissionais de saúde. (2) Ansiedade foi um fator relevante relatado pelos enfermeiros pediátricos durante a pandemia de COVID-19. (3) *Burnout* foi uma condição mental relevante para os profissionais que trabalhavam com adolescentes. (4) Hospitais devem incorporar um programa de saúde adequado para os profissionais.

**Objetivo:** avaliar problemas de saúde mental em enfermeiros pediátricos durante a pandemia causada pelo coronavírus 2019. **Método:** estudo transversal realizado com enfermeiros pediátricos do Instituto da Criança e do Adolescente, por meio de uma pesquisa online de autoavaliação sobre prática clínica e impacto na saúde mental, durante a pandemia de COVID-19. Foram avaliadas escalas de autoavaliação validadas para ansiedade, depressão e *burnout*. **Resultados:** 107/298(36%) enfermeiros responderam, dos quais 90% eram do sexo feminino, a mediana de idade atual era 41(23-64) anos, 68% trabalhavam com adolescentes, 66% trabalhavam na linha de frente. *Burnout*, ansiedade e depressão moderada/grave ocorreram em 65%, 72% e 74% dos enfermeiros, respectivamente. Falta de protocolo de tratamento padronizado nas enfermarias (27% vs. 10%,  $p=0,049$ ), depressão moderada/grave (74% vs. 16%,  $p=0,002$ ) e *burnout* (82% vs. 58%,  $p=0,01$ ) foram significativamente maiores em enfermeiros pediátricos com ansiedade, em comparação com enfermeiros sem essa condição. Os enfermeiros pediátricos que trabalhavam com adolescentes apresentaram maior frequência de *burnout*, quando comparados aos que não trabalhavam com esse grupo (77% vs. 32%,  $p=0,0001$ ). A análise multivariada revelou que o cumprimento adequado da quarentena aumentou a presença de ansiedade em 4,6 vezes [OR 4.6(IC 1,1-20,2),  $p=0,04$ ]. **Conclusão:** A maioria dos enfermeiros pediátricos atuava na linha de frente da COVID-19, em condições precárias, trabalhando com equipe reduzida e enfrentando perdas expressivas de renda. A ansiedade atual foi um tema relevante e o *burnout* também foi uma condição mental importante para esses profissionais, reforçando a cultura do bom trabalho em equipe, das práticas de colaboração e do cuidado psicológico/psiquiátrico.

**Descritores:** COVID-19; Saúde Mental; Ansiedade; Depressão; Enfermeiras Pediátricas; Esgotamento Profissional.

### Como citar este artigo

Robba HCS, Costa AA, Kozu KT, Silva CA, Farhat SCL, Ferreira JCOA. Mental health impacts in pediatric nurses: a cross-sectional study in tertiary pediatric hospital during the COVID-19 pandemic. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2022;30:e3530.

[Access    ]; Available in:  . <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5750.3530>

month day year

URL

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Instituto da Criança e do Adolescente, Divisão de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Departamento de Pediatria, São Paulo, SP, Brasil.

## Introdução

A pandemia de COVID-19 (coronavírus 2019) causada pela infecção pelo coronavírus SARS-CoV-2 (síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2) mudou a vida dos profissionais de saúde.

Pandemias de doenças infecciosas podem desencadear alterações psicológicas nos profissionais de saúde, principalmente entre as mulheres e enfermeiros. Fatores como condições de saúde preexistentes, sentimento de vulnerabilidade, distanciamento social e preocupações com familiares podem aumentar a ansiedade, a depressão e o *burnout* entre esses profissionais<sup>(1-2)</sup>.

Crianças e adolescentes são raramente acometidos pela COVID-19, porém podem apresentar uma condição moderada a grave e precisar de hospitalização<sup>(3-5)</sup>. Os enfermeiros pediátricos têm trabalhado incansavelmente para cuidar dos pacientes com COVID-19. Muitos deles precisam ficar longe de suas casas por períodos prolongados, por medo de colocar suas próprias famílias em risco, o que afeta sua saúde mental e física<sup>(6)</sup>. Além disso, o número de mortes, a diminuição da renda, os distúrbios do sono e o sedentarismo durante a pandemia podem influenciar a ansiedade e a depressão, relatadas por enfermeiros<sup>(7)</sup> e clínicos gerais, com destaque para os enfermeiros que cuidam de pacientes adultos ao redor do mundo<sup>(7-13)</sup>. Contudo, até onde sabemos, essas questões não foram sistematicamente avaliadas entre enfermeiros pediátricos durante a pandemia de COVID-19, especialmente entre profissionais de um hospital terciário que recebe crianças e adolescentes com condições crônicas e graves.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar dados demográficos, condições relacionadas ao trabalho e problemas mentais de enfermeiros pediátricos durante a pandemia de COVID-19. Além disso, comparamos dados demográficos e questões relacionadas a COVID-19 entre enfermeiros pediátricos com e sem ansiedade, com e sem depressão, bem como entre enfermeiros pediátricos que trabalhavam com adolescentes e aqueles que não trabalhavam com esse grupo, considerando o alto percentual de pacientes nessa faixa etária na instituição.

## Método

Um estudo transversal foi realizado de julho a outubro de 2020, incluindo enfermeiros pediátricos que trabalhavam regularmente no período estudado, com base em um questionário online sobre saúde física e mental durante a pandemia de COVID-19. Todos os enfermeiros pediátricos que trabalhavam no Instituto da Criança e do Adolescente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, um grande

hospital universitário da região metropolitana de São Paulo, Brasil, foram convidados a participar (n=298). Destes, 107 (36%) responderam à pesquisa online e, portanto, foram selecionados.

O questionário anônimo foi aplicado usando a ferramenta *Research Electronic Data Capture* (REDCap), que auxilia a coleta de dados para pesquisas. O Comitê de Ética do hospital universitário aprovou este estudo (número 4.037.335) e o termo de consentimento informado foi assinado por todos os participantes no início da pesquisa. A pesquisa online foi enviada aos profissionais, sendo que pelo menos seis e-mails foram enviados a todos para melhorar a taxa de resposta.

O questionário incluiu perguntas sobre a prática clínica e os problemas de saúde física e fisiológica durante a pandemia de COVID-19. O tempo estimado para responder o questionário foi de aproximadamente 15 minutos. As perguntas foram divididas em questões de múltipla escolha, questões dicotômicas (sim e não) ou questões com base na escala visual analógica (EVA) (de 0 a 10), incluindo:

1. Dados demográficos dos enfermeiros pediátricos (idade atual e sexo).
2. Enfermeiros pediátricos em atendimento remoto (telemedicina, orientações pelo celular ou ambos).
3. Trabalho com adolescentes (sim/não).
4. Atuando na linha de frente do combate à COVID-19 (sim/não).
5. Número de pacientes pediátricos durante a COVID-19 (diminuiu, aumentou ou permaneceu o mesmo).
6. Número de pacientes pediátricos com suspeita de COVID-19.
7. Mortes de pacientes com infecção por COVID-19 confirmada ou suspeita.
8. Perda de renda dos enfermeiros pediátricos durante a COVID-19 (diminuiu, aumentou ou permaneceu a mesma).
9. Métodos moleculares e sorológicos realizados por enfermeiros [reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR), sorologia para infecção por SARS-CoV-2 ou ambos] (sim/não).
10. Vacinação contra influenza sazonal prescrita para pacientes pediátricos durante a pandemia (sim/não).
11. Vacinação contra influenza sazonal recebida pelos enfermeiros durante a pandemia (sim/não).
12. Disponibilidade de cuidados gerais para COVID-19: enfermeiros pediátricos, outros profissionais de saúde pediátrica, equipamento de proteção individual apropriado, protocolos de tratamento padronizados para crianças e adolescentes com COVID-19, enfermaria pediátrica para COVID-19 e disponibilidade de unidade de terapia intensiva pediátrica.

13. Sentimentos referidos pelos enfermeiros pediátricos: apreensão, pânico, tranquilidade, otimismo, satisfação e insatisfação.
14. O impacto mais importante da pandemia no enfermeiro pediátrico: nenhum, perda de renda, problemas de saúde psicológica, preocupações familiares ou comorbidades em enfermeiros pediátricos (sim/não).
15. Condições de saúde preexistentes do enfermeiro pediátrico: asma, diabetes mellitus, doença cardiovascular, condição respiratória, hipertensão arterial, insuficiência renal, obesidade, tabagismo ou outras.
16. Alterações no peso relatadas por enfermeiros pediátricos durante a pandemia: aumento, diminuição, sem alteração.
17. Cumprimento adequado da quarentena (sim/não).
18. Atividade física segundo a escala EVA, variando de 0 (sem qualquer atividade física) a 10 (atividade física intensa diariamente).
19. Distúrbios do sono segundo a escala EVA, variando de 0 (sem anormalidade) a 10 (insônia grave).
20. Medo de COVID-19 segundo a escala EVA, variando de 0 (sem medo) a 10 (com medo extremo).
21. Frequência de uso de álcool nos últimos 15 dias [nunca, raramente (uma vez por semana), às vezes (cerca de uma vez por semana), regularmente (até duas vezes por semana), frequentemente (3 a 6 vezes por semana ou todos os dias)].
22. Quantidade total de álcool consumido [uma dose (350 ml de cerveja, ou uma taça de vinho ou 40 ml de vodka/whisky), 1 a 2 doses, 3 a 4 doses, 5 a 6 doses ou mais de 6 doses].
23. Número de cigarros (não faz uso de tabaco, 1 a 5 cigarros/dia, 5-10 cigarros/dia, 10-20 cigarros/dia ou mais de 20 cigarros/dia).
24. Fumar no passado e voltar a fumar nos últimos 15 dias (sim/não).
25. Frequência de consumo de maconha/*cannabis* nos últimos 15 dias: nunca, raramente (uma vez por semana), às vezes (cerca de uma vez por semana), regularmente (até duas vezes por semana), frequentemente (3 a 6 vezes por semana ou todos os dias).
26. Frequência de uso de opioides (morfina, codeína, tramadol) nos últimos 15 dias: nunca, raramente (uma vez por semana), às vezes (cerca de uma vez por semana), regularmente (até duas vezes por semana), frequentemente (3 a 6 vezes por semana ou todos os dias).
27. Frequência de uso de pílulas para dormir nos últimos 15 dias: nunca, raramente (uma vez por semana), às vezes (cerca de uma vez por semana), regularmente

(até duas vezes por semana), frequentemente (3 a 6 vezes por semana ou todos os dias).

Os sintomas de *burnout* foram medidos por um único item, com base no *Maslach Burnout Inventory* Exaustão Emocional (MBI:EE)<sup>(14)</sup>. Os participantes responderam a uma única pergunta ("Em geral, com base em sua definição de exaustão, como você classificaria seu nível de exaustão?"), selecionando uma resposta em uma escala ordinal de cinco categorias: 1= "Gosto do meu trabalho. Não tenho sintomas de burnout"; 2= "Às vezes, estou sob estresse e nem sempre tenho tanta energia quanto antes, mas não me sinto esgotado"; 3= "Estou definitivamente esgotado e tenho um ou mais sintomas de burnout, como exaustão física e emocional"; 4 = "Os sintomas de burnout que estou sentindo não desaparecem. Eu penso muito sobre frustração no trabalho"; e 5= "Sinto-me completamente esgotado e muitas vezes me pergunto se posso continuar. Estou no ponto em que posso precisar de algumas mudanças ou procurar algum tipo de ajuda". Valores  $\leq 2$  foram considerados como ausência de sintomas de *burnout* e  $\geq 3$  como presença de 1 ou mais sintomas de *burnout*<sup>(14-15)</sup>.

Ansiedade e depressão foram consideradas variáveis dependentes. Questionários de autoavaliação para depressão e ansiedade validados em português também foram aplicados aos enfermeiros de acordo com as respostas relativas aos últimos 15 dias. A escala *Patient Health Questionnaire* (PHQ-9) é composta por nove questões, avaliadas de acordo com uma escala Likert de quatro pontos, variando de 0 (nem um pouco) a 3 (quase todos os dias) em cada questão, e de 0 a 27 na pontuação total. A pontuação total dos enfermeiros foi classificada como ausente (0-4), leve (5-9), moderada (10-14), depressão moderada a grave (15-19) e depressão grave (20-27)<sup>(16)</sup>. A escala *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7) é composta por sete questões, avaliadas de acordo com uma escala Likert de quatro pontos, variando de 0 (nem um pouco) a 3 (quase todos os dias) para cada questão. O escore total dos enfermeiros pediátricos foi considerado e dividido em dois grupos: sem ansiedade (escores  $\leq 4$ ) e com ansiedade (escores  $\geq 5$ )<sup>(17)</sup>.

### Análise estatística

Os dados foram apresentados como mediana (valores mínimos e máximos) ou média  $\pm$  desvio padrão para variáveis contínuas, de acordo com o teste de Shapiro-Wilk. Além disso, foram apresentados em número (porcentagem) para as variáveis categóricas. O teste de Mann-Whitney ou o teste t de Student foram usados para comparar as variáveis contínuas, enquanto o teste exato de Fisher ou o teste qui-quadrado de Pearson foram usados para as variáveis categóricas, conforme indicado. O

valor de  $p < 0,05$  foi considerado significativo. Modelos de regressão logística foram usados para identificar possíveis fatores que aumentariam a chance de ansiedade. As variáveis com nível de significância menor ou igual a 20% no modelo univariado foram incluídas no modelo multivariado como variáveis independentes. Os resultados do modelo final são apresentados como *odds ratios* (ORs) e intervalos de confiança de 95% (Ics). Para todos os testes estatísticos, o nível de significância foi estabelecido em 5% ( $p < 0,05$ ). O software SPSS, versão 22 (IBM Corporation, Armonk, NY, EUA), foi usado para a análise.

## Resultados

A taxa de resposta global foi de 107/298 (36%) e 90% dos respondentes eram do sexo feminino. A Tabela 1

mostra os dados demográficos e os relacionados à COVID-19 relatados por enfermeiros pediátricos durante a pandemia. Dentre os respondentes, 66% atuavam na linha de frente do combate à COVID-19, a idade média atual era de 41 anos (23-64), 68% trabalhavam com adolescentes e 66% trabalhavam na linha de frente da COVID-19. Mortes de pacientes com infecção por COVID-19 confirmada ou suspeita foram relatadas por 47% dos respondentes. Perda de renda durante a pandemia de COVID-19 e sentimento de apreensão foram reportados por 84% e 82% dos enfermeiros pediátricos, respectivamente. Ansiedade, *burnout* e sintomas depressivos moderados/graves foram relatados por 65%, 74% e 72% dos enfermeiros, respectivamente, enquanto o impacto emocional da pandemia foi relatado por 58% dos enfermeiros pediátricos (Tabela 1).

Tabela 1 - Dados demográficos e de doenças infecciosas por coronavírus 2019 (COVID-19) relatados por 107 Enfermeiros Pediátricos durante a pandemia. São Paulo, SP, Brasil, 2020

Variáveis relatadas pelos enfermeiros pediátricos	Enfermeiros pediátricos (n=107)
<b>Dados demográficos</b>	
Sexo feminino	96 (90)
Idade atual (anos)	41 (23-64)
<b>Local de trabalho</b>	
Unidades de emergência e terapia intensiva	23 (21)
Unidade de Internação	24 (22)
Ambulatorial e administrativo	13 (12)
<b>Atuação na linha de frente do combate a COVID-19</b>	
Trabalhando em dois ou mais hospitais	6 (6)
<b>Atendimento remoto n=98</b>	
Nenhum	91 (85)
Orientações por celular	4 (4)
Telemedicina	3 (3)
<b>Diminuição do número de pacientes durante a pandemia</b>	
Óbitos de pacientes com COVID-19 confirmada ou suspeita	51 (47)
<b>Perda de renda durante a pandemia de COVID-19 por enfermeiros pediátricos</b>	
	90 (84)
<b>Vacinação contra influenza sazonal</b>	
	104 (97)
<b>Métodos moleculares e sorológicos realizados por enfermeiros</b>	
RT-PCR em tempo real* positivo	4 (4)
RT-PCR em tempo real* negativo	44 (41)
Teste rápido negativo	24 (22)
Sem teste	35 (33)
<b>COVID-19 confirmada em enfermeiros pediátricos</b>	
	4 (4)
<b>Disponibilidade de cuidados gerais para COVID-19</b>	
Falta de enfermeiros pediátricos	49 (46)

(continua na próxima página...)

<b>Variáveis relatadas pelos enfermeiros pediátricos</b>	<b>Enfermeiros pediátricos (n=107)</b>
Falta de outros profissionais de saúde pediátrica	62 (58)
Falta de equipamento de proteção individual adequado	22 (20)
Falta de protocolo de tratamento pediátrico padronizado	23 (21)
Falta de unidade de terapia intensiva pediátrica	16 (15)
<b>Sentimentos relatados</b>	
Sentimento de apreensão	88 (82)
Sentimento de insatisfação	24 (23)
Sentimento de otimismo	20 (19)
Sentimento de pânico	11 (10)
<b>Impacto mais importante da pandemia</b>	
Diminuição de renda	7 (6)
Emocional	62 (58)
Preocupações familiares	34 (32)
<b>Comorbidade</b>	
Nenhuma	61 (57)
Hipertensão arterial	22 (21)
Obesidade	17 (16)
Diabetes	7 (6)
Tabagismo	5 (5)
<b>Cumprimento adequado da quarentena</b>	67 (63)
<b>Medo do COVID-19 (Escala EVA<sup>†</sup> 0–10)</b>	7 (0-10)
<b>Atividade física (Escala EVA<sup>†</sup> 0–10)</b>	0 (0-10)
<b>Distúrbios do sono (Escala EVA<sup>†</sup> 0–10)</b>	5 (0-10)
<b>Ansiedade</b>	69 (65)
Leve	42 (39)
Moderado a grave	27 (25)
<b>Depressão</b>	77 (72)
PHQ-9 <sup>‡</sup> 5-9 - leve	25 (23)
PHQ-9 <sup>‡</sup> 10-14 - moderada	29 (27)
PHQ-9 <sup>‡</sup> 15-19 - moderada a grave	14 (13)
PHQ-9 <sup>‡</sup> >20 - grave	9 (8)
<b>Burnout</b>	79 (74)
<b>Consumo de álcool</b>	53 (49)
<b>Consumo de tabaco</b>	9 (8)
<b>Voltou a fumar durante a pandemia de COVID-19</b>	7 (6)
<b>Consumo de cannabis</b>	1 (0,9)
<b>Uso de pílulas para dormir</b>	17 (16)
<b>Trabalho com pacientes adolescentes</b>	73 (68)
<b>Prática de enfermagem com adolescente (anos)</b>	10 (0,8-36)

Os resultados são apresentados em n (%) e mediana (valores mínimos a máximos); \*RT-PCR = Reação em cadeia da polimerase – transcriptase reversa; <sup>†</sup>EVA = Escala Visual Analógica; <sup>‡</sup>PHQ-9 = Patient Health Questionnaire

A Tabela 2 apresenta os dados demográficos e dados relacionados à COVID-19 relatados por enfermeiros pediátricos durante a pandemia, de acordo com a escala GAD-7 para ansiedade. Depressão moderada/grave (PHQ-9  $\geq 10$ ) (74% vs. 16%,  $p=0,002$ ) e *burnout* (82% vs. 58%,  $p=0,01$ ) foram significativamente maiores em

enfermeiros pediátricos com ansiedade, em comparação com aqueles sem essa condição, enquanto depressão leve (PHQ-9  $\geq 5$  e  $\leq 9$ ) (26% vs. 60%,  $p=0,016$ ) e ausência de depressão (PHQ-9 foi  $\leq 4$ ) (10% vs. 61%,  $p < 0,001$ ) foram mais prevalentes em enfermeiros sem ansiedade.

Tabela 2 - Dados demográficos e de doenças infecciosas por coronavírus 2019 (COVID-19) relatados por 107 Enfermeiros Pediátricos durante a pandemia segundo profissionais com ansiedade (escore GAD-7\*  $\geq 5$ ) e sem ansiedade (GAD-7\*  $\leq 4$ ). São Paulo, SP, Brasil, 2020

Variáveis de enfermeiros pediátricos	Com ansiedade (n=69)	Sem ansiedade (n=38)	P
<b>Dados demográficos</b>			
Idade atual (anos)	41 (23-64)	41 (28-60)	0,147
Sexo feminino	64 (93)	32 (84)	0,192
<b>Atuação na linha de frente com suspeita de COVID-19</b>	49 (71)	22 (20)	0,202
<b>Diminuição de renda</b>			0,789 <sup>†</sup>
Nenhuma	56 (81)	34 (89)	0,408
Até 20%	7 (10)	3 (8)	1,0
De 21 a 50%	3 (4)	1 (3)	1,0
Mais que 50%	3 (4)	0 (0)	-
<b>Métodos moleculares e sorológicos realizados por enfermeiro</b>			
Nenhum	20 (29)	15 (39)	0,288
RT-CPR em tempo real <sup>†</sup>	33 (48)	15 (39)	0,425
Sorologia para infecção por SARS-CoV2 <sup>§</sup>	16 (23)	8 (22)	1,000
<b>Diagnóstico de COVID-19 em enfermeiros pediátricos</b>	3 (4)	1 (2)	1,000
<b>Disponibilidade de cuidados gerais para COVID-19</b>			
Falta de enfermeiros pediátricos	33 (48)	16 (42)	0,685
Falta de outros profissionais de saúde pediátrica	43 (62)	19 (50)	0,227
Falta de equipamento de proteção individual adequado	17 (25)	5 (13)	0,213
Falta de protocolo de tratamento padronizado na enfermagem pediátrica	19 (27)	4 (10)	<b>0,049</b>
Falta de unidade de terapia intensiva pediátrica	12 (17)	4 (10)	0,407
<b>Sentimentos relatados</b>			
Sentimento de apreensão	60 (87)	28 (74)	0,113
Sentimento de pânico	8 (11)	3 (8)	0,743
Sentimento de insatisfação	19 (27)	5 (13)	0,097
Sentimento de otimismo	14 (20)	6 (16)	0,615
<b>Cumprimento adequado da quarentena</b>	47 (68)	20 (52)	0,144
<b>Medo do COVID-19 (Escala EVA<sup>†</sup> 0-10)</b>	7 (0-10)	7 (1-10)	0,975
<b>Atividade física (Escala EVA<sup>†</sup> 0-10)</b>	0 (1-10)	0 (1-10)	0,955
<b>Distúrbios do sono (Escala EVA<sup>†</sup> 0-10)</b>	5 (0-10)	5 (0-10)	0,928
<b>Comorbidade</b>			
Obesidade	11 (16)	6 (16)	1,000
Hipertensão arterial	15 (22)	4 (10)	0,190
Diabetes mellitus	4 (6)	3 (8)	0,697
Tabagismo	3 (4)	2 (5)	1,000

(continua na próxima página...)

Variáveis de enfermeiros pediátricos	Com ansiedade (n=69)	Sem ansiedade (n=38)	P
<b>Impacto da pandemia</b>			0,389 <sup>†</sup>
Diminuição de renda	5 (7)	2 (5)	1,0
Saúde mental	43 (62)	19 (50)	0,228
Preocupações familiares	19 (27)	15 (39)	0,278
<b>Pontuação no PHQ-9<sup>‡</sup></b>	9 (0-24)	9 (0-17)	0,183
PHQ-9 <sup>‡</sup> ≥10	46/62 (74)	6/15 (16)	<b>0,002</b>
PHQ-9 <sup>‡</sup> 5-9	16/62 (26)	9/15 (60)	<b>0,016</b>
PHQ-9 <sup>‡</sup> ≤4	7(10)	23 (61)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Burnout</b>	57 (82)	22 (58)	<b>0,01</b>
<b>Consumo de tabaco</b>	7 (10)	2 (5)	0,486
<b>Voltou a fumar</b>	5 (7)	2 (5)	1,000
<b>Consumo de cannabis</b>	1 (1)	0 (0)	1,000
<b>Uso de pílulas para dormir</b>	16 (23)	3 (8)	0,064
<b>Trabalho com pacientes adolescentes</b>	46 (67)	27 (71)	0,671

Os resultados são apresentados em n (%) e mediana (valores mínimos a máximos); \*GAD-7 = Transtorno de Ansiedade Generalizada; <sup>†</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>‡</sup>RT-PCR = Reação em cadeia da polimerase - transcriptase reversa; <sup>§</sup>SARS-CoV2 = Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavirus 2; <sup>||</sup>EVA = Escala Visual Analógica; <sup>¶</sup>PHQ-9 = Patient Health Questionnaire

A Tabela 3 mostra os dados demográficos e dados relativos à COVID-19 relatados por enfermeiros pediátricos durante a pandemia, de acordo com a escala PHQ-9 para depressão. Falta de enfermeiros pediátricos (60% vs. 33%, p=0,006), *burnout* (86% vs. 62%, p=0,004), GAD-7 ≥ 5 (88% vs. 42%, p=0,0001) e uso de pílulas para dormir (33% vs. 4%, p=0,0001) foram significativamente maiores em enfermeiros

pediátricos com depressão em comparação àqueles sem essa condição. Em relação aos enfermeiros que trabalhavam com adolescentes, a prevalência de PHQ-9 ≥ 10 (49% vs. 47%, p=0,83) e GAD-7 ≥ 5 (63% vs. 68%, p=0,67) foi semelhante à dos enfermeiros que não trabalhavam com adolescentes. O *burnout* foi significativamente mais prevalente no primeiro grupo (77% vs. 32% (p<0,001).

Tabela 3 – Dados demográficos e de doença infecciosa por coronavírus 2019 (COVID-19) relatados por Enfermeiros Pediátricos durante a pandemia segundo profissionais com depressão moderada/grave (PHQ-9\* ≥ 10) e sem depressão/depressão leve (PHQ-9\* < 10). São Paulo, SP, Brasil, 2020

Variáveis de enfermeiros pediátricos	Depressão moderada/grave (n=52)	Sem depressão/depressão leve (n=55)	P
<b>Dados demográficos</b>			
Idade atual, anos	41 (23-64)	41 (24-63)	0,703
Sexo feminino	49 (94)	47 (85)	0,203
<b>Trabalhando na linha de frente com suspeita de COVID-19</b>	35 (67)	36 (65)	1,000
<b>Diminuição de renda</b>			0,287 <sup>†</sup>
Nenhuma	42 (81)	48 (87)	-
Até 20%	5 (10)	5 (9)	-
De 21 a 50%	2 (4)	2 (4)	-
Mais que 50%	3 (6)	0 (0)	-
<b>Métodos moleculares e sorológicos realizados por enfermeiro</b>			
Nenhum	16 (31)	19 (34)	0,686

(continua na próxima página...)

Variáveis de enfermeiros pediátricos	Depressão moderada/ grave (n=52)	Sem depressão/depressão leve (n=55)	P
RT-CPR em tempo real <sup>†</sup>	24 (46)	24 (44)	0,847
Sorologia para infecção por SARS-CoV2 <sup>§</sup>	12 (23)	12 (22)	1,000
<b>Diagnóstico de COVID-19 em enfermeiros pediátricos</b>	2 (4)	2 (4)	1,000
<b>Disponibilidade de cuidados gerais para COVID-19</b>			
Falta de enfermeiros pediátricos	31 (60)	18 (33)	<b>0,006</b>
Falta de outros profissionais de saúde pediátrica	35 (67)	27 (49)	0,077
Falta de equipamento de proteção individual adequado	14 (27)	8 (14)	0,151
Falta de protocolo de tratamento padronizado na enfermagem pediátrica	14(27)	9 (16)	0,240
Falta de unidade de terapia intensiva pediátrica	7 (13)	5 (9)	0,549
<b>Sentimentos relatados</b>			
Sentimento de apreensão	45 (86)	43 (78)	0,316
Sentimento de pânico	8 (15)	3 (4)	0,116
Sentimento de insatisfação	13 (25)	11 (20)	0,644
Sentimento de otimismo	8 (15)	12 (22)	0,461
<b>Cumprimento adequado da quarentena</b>	31 (60)	35 (64)	0,695
<b>Medo do COVID-19 (Escala EVA<sup>†</sup> 0–10)</b>	7 (0-10)	7 (0-10)	0,964
<b>Atividade física (Escala EVA<sup>†</sup> 0–10)</b>	0 (0-10)	0 (0-10)	0,847
<b>Distúrbios do sono (Escala EVA<sup>†</sup> 0–10)</b>	0 (0-10)	5 (0-10)	0,987
<b>Comorbidade</b>			
Obesidade	10 (02)	7 (13)	0,432
Hipertensão arterial	13 (25)	9 (16)	0,340
Diabetes mellitus	4 (8)	3 (5)	0,710
Tabagismo	1 (2)	4 (7)	0,364
<b>Impacto da pandemia</b>			0,882 <sup>†</sup>
Diminuição de renda	4 (08)	3 (5)	-
Saúde mental	31 (60)	31 (56)	-
Preocupações familiares	16 (31)	18 (33)	-
<b>Pontuação no GAD<sup>¶</sup></b>	6 (0-18)	6 (5-13)	0,360
<b>GAD<sup>¶</sup> ≥5</b>	46 (88)	23 (42)	<b>0,0001</b>
<b>Burnout</b>	45 (86)	34 (62)	<b>0,004</b>
<b>Consumo de álcool</b>	30 (06)	23 (42)	0,123
<b>Consumo de tabaco</b>	5 (10)	4 (7)	0,737
<b>Voltou a fumar durante a pandemia de COVID-19</b>	4 (08)	3 (5)	0,710
<b>Consumo de cannabis</b>	1 (02)	0 (0)	0,486
<b>Uso de pílulas para dormir</b>	17 (33)	2 (4)	<b>0,0001</b>
<b>Trabalho com pacientes adolescentes</b>	36 (69)	37 (67)	0,838

Os resultados são apresentados em n (%) e mediana (valores mínimos a máximos); \*PHQ-9 = *Patient Health Questionnaire*; <sup>†</sup>Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>†</sup>RT-PCR = Reação em cadeia da polimerase – transcriptase reversa; <sup>§</sup>SARS-CoV2 = Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2; <sup>¶</sup> EVA = Escala Visual Analógica; <sup>¶</sup>GAD-7 = Transtorno de Ansiedade Generalizada

A Tabela 4 traz as análises univariada e multivariada no modelo de regressão logística dos dados relatados por 107 enfermeiros pediátricos durante a pandemia relacionados à presença de ansiedade. Apenas o cumprimento adequado da quarentena aumentou

significativamente a chance de ansiedade em 4,6 vezes. As análises univariada e multivariada no modelo de regressão logística não mostraram diferenças estatisticamente significantes em relação à presença de depressão e *burnout*.

Tabela 4 – Análise univariada e multivariada no modelo de regressão logística dos dados relatados por 107 Enfermeiros Pediátricos durante a pandemia relacionados à presença de ansiedade. São Paulo, SP, Brasil, 2020

Variáveis independentes	univariada			multivariada		
	OR <sup>*</sup>	IC <sup>†</sup> (95%)	p	OR <sup>*</sup>	IC <sup>†</sup> (95%)	p
Sexo feminino	0,42	0,12-1,47	0,17	3,9	0,55-27,9	0,17
Falta de protocolo de tratamento padronizado na unidade pediátrica	3,2	1,0-10,3	0,05	3,0	0,85-10,7	0,09
Sentimento de apreensão	2,4	0,9-6,5	0,09	3,0	0,5-17,9	0,23
Sentimento de insatisfação	2,5	0,9-7,4	0,10	0,51	0,08-3,3	0,48
Cumprimento adequado da quarentena	1,9	0,8-4,3	0,12	4,6	1,1-20,2	0,04
Hipertensão arterial	1,2	0,5-3,3	0,69	-	-	-
PHQ-9 <sup>‡</sup> ≥10	4,3	1,3-14,0	0,02	2,4	0,5-11,3	0,26
<i>Burnout</i>				1,0	0,19-5,4	0,90
Uso de pílulas para dormir	3,5	1,0-12,9	0,06	2,3	0,32-16,4	0,41

\*OR = Odds Ratio; †IC = Intervalo de Confiança; ‡PHQ-9 = Patient Health Questionnaire

## Discussão

Até onde sabemos, este foi um estudo relevante para investigar questões de saúde física e mental em enfermeiros pediátricos brasileiros durante a pandemia de COVID-19 em um hospital terciário. Nosso estudo mostrou um impacto significativo na rotina de trabalho do enfermeiro pediátrico, incluindo índices expressivos de ansiedade, *burnout* e depressão.

Esses achados foram semelhantes aos de outros estudos que avaliaram profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19<sup>(9,18-20)</sup>, principalmente enfermeiras<sup>(7,21)</sup>. Em 2004, um estudo sobre o surto de SARS já havia revelado um aumento nos níveis de ansiedade e depressão. Hoje em dia, para atenuar as possíveis complicações, é necessário aprender com essa experiência e oferecer suporte psicológico e psiquiátrico de médio ou longo prazo<sup>(22-24)</sup>.

Os enfermeiros pediátricos deste estudo relataram um alto índice de *burnout*, o que pode ter relação com aumento da carga de trabalho, estresse, ser solteiro, distanciamento social e estresse familiar. De fato, os novos protocolos e a nova rotina afetaram a saúde física e mental dos enfermeiros durante a pandemia de COVID-19<sup>(25)</sup>. No presente estudo, a taxa de *burnout* foi

significativamente maior entre enfermeiros pediátricos, principalmente entre aqueles que trabalhavam com adolescentes. Esse achado pode estar relacionado ao impacto físico e mental da pandemia de COVID-19 em adolescentes, particularmente em pacientes hospitalizados por doença crônica grave e necessitando de diversos tratamentos de imunossupressão<sup>(26)</sup>. Nesse sentido, um estudo chinês mostrou uma maior taxa de *burnout* em profissionais que trabalhavam em enfermarias habituais, em comparação com profissionais que trabalhavam na linha de frente<sup>(27)</sup>.

Verificamos alta prevalência de *burnout* em enfermeiros pediátricos com ansiedade e depressão moderada/grave. Seus relatos estão ligados à exaustão emocional, ansiedade e depressão<sup>(28-30)</sup>. Além disso, o estresse pode ser considerado um fator determinante para esses problemas de saúde mental<sup>(29,31)</sup>. A associação entre ansiedade e depressão também foi observada no presente estudo, assim como encontrado por outros autores<sup>(32-33)</sup>. Sintomas de depressão foram significativamente relatados pelos enfermeiros pediátricos com ansiedade. Esses achados também foram apresentados em outros estudos e estão possivelmente relacionados a indisponibilidade de recursos adequados, cargas de trabalho exaustivas, trabalho em hospitais

terciários e trabalho na linha de frente do combate à pandemia de COVID-19<sup>(7,25)</sup>.

Além disso, a falta de outros enfermeiros pediátricos e outros profissionais de saúde, a falta de protocolos padronizados de tratamento, principalmente no início da pandemia, e o cumprimento da quarentena também podem estar associados com maiores índices de ansiedade, esgotamento e medo da COVID-19<sup>(9,25,27)</sup>. O cumprimento da quarentena envolveu o distanciamento social, que já foi associado a transtornos de saúde mental<sup>(34-35)</sup>. Nesse sentido, alguns estudos descobriram que a solidão está associada a sintomas de depressão e ansiedade<sup>(36-37)</sup>. Além disso, outro estudo observou que as medidas de *lockdown* adotadas na Alemanha estavam associadas a maior sofrimento psicossocial e mais solidão, mas não à ansiedade e aos sintomas depressivos<sup>(38)</sup>.

Nosso estudo tem pontos fortes e limitações. O uso de duas escalas de autoavaliação validadas para ansiedade e depressão, associadas a um único instrumento de medida de *burnout*, foi extremamente relevante para avaliar o impacto geral na saúde mental durante esse período catastrófico. Além disso, este estudo também avaliou enfermeiras pediátricas de um hospital universitário de referência e de grande porte. No entanto, as limitações incluíram a pequena amostra de enfermeiros pediátricos de apenas um centro, a falta de informações sobre transtornos mentais anteriores e o desenho transversal do estudo, que permite apenas interpretar os resultados como sintomas atuais. O estudo obteve uma taxa de resposta moderada, possivelmente relacionada à falta de incentivo financeiro. A ausência de um grupo controle com outros profissionais de saúde foi outra limitação desta investigação. Além disso, as ferramentas de saúde mental validadas não foram testadas com enfermeiros pediátricos em outras circunstâncias, como fora do período de pandemia de COVID-19.

A pandemia de COVID-19 é, sem dúvida, uma experiência estressante para diferentes profissionais de saúde<sup>(39-41)</sup>. Assim, desde o início dessa pandemia, com o intuito de cuidar dos enfermeiros e demais profissionais de saúde, nossa instituição desenvolveu um programa para oferecer suporte à saúde mental e ao tratamento psicológico/psiquiátrico<sup>(42)</sup>.

## Conclusão

Este estudo demonstrou que a saúde mental dos enfermeiros pediátricos foi, sem dúvida, impactada durante a pandemia de COVID-19, corroborando a importância do acompanhamento contínuo da saúde mental dos profissionais. A maioria dos profissionais

avaliados atuava na linha de frente do combate à COVID-19, em condições difíceis, trabalhando com equipe reduzida e enfrentando perdas expressivas de renda. A ansiedade atual foi um fator relevante, associado ao cumprimento da quarentena, que incluiu o distanciamento social de enfermeiros pediátricos da linha de frente durante a pandemia de COVID-19. *Burnout* também foi uma condição mental relevante para os profissionais que trabalhavam com adolescentes, reforçando a cultura do bom trabalho em equipe, das práticas de colaboração e do cuidado psicológico/psiquiátrico. Conhecer o estado de saúde mental dos enfermeiros pediátricos é essencial para planejar estratégias futuras e medidas preventivas.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Prof. Guilherme V. Polanczyk, Departamento de Psiquiatria, Faculdade de Medicina e Simone Pavani, Divisão de Enfermagem, Instituto da Criança da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

## Referências

1. Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv.* 2004;55:1055-7. doi: <https://doi.org/10.1176/appi.ps.55.9.1055>
2. Sani G, Janiri D, Di Nicola M, Janiri L, Ferretti S, Chieffo D. Mental health during and after the COVID-19 emergency in Italy. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2020;74:372. doi: <https://doi.org/10.1111/pcn.13004>
3. Safadi MA, Silva CA. The challenging and unpredictable spectrum of covid-19 in children and adolescents. *Rev Paul Pediatr.* 2020;39:2020192. doi: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2020192>
4. Pereira MFB, Litvinov N, Farhat SCL, Eisenkraft AP, Gibelli MABC, Carvalho WB, et al. Severe clinical spectrum with high mortality in pediatric patients with COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome. *Clinics (Sao Paulo).* 2020;75:e2209. doi: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2209>
5. Sousa BLA, Sampaio-Carneiro M, Carvalho WB, Silva CA, Ferraro AA. Differences among Severe Cases of Sars-CoV-2, Influenza, and Other Respiratory Viral Infections in Pediatric Patients: Symptoms, Outcomes and Preexisting Comorbidities. *Clinics (Sao Paulo).* 2020;30:e2273. doi: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2273>
6. Al-Mandhari A, Gedik FG, Mataria A, Oweis A, Hajjeh R. 2020 - the year of the nurse and midwife: a call

- for action to scale up and strengthen the nursing and midwifery workforce in the Eastern Mediterranean Region. *East Mediterr Health J.* 2020;26:370-1. doi: <https://doi.org/10.26719/2020.26.4.370>
7. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated with Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3:e203976. doi: <http://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
8. Amerio A, Bianchi D, Santi F, Costantini L, Odone A, Signorelli C, et al. Covid-19 pandemic impact on mental health: a web-based cross-sectional survey on a sample of Italian general practitioners. *Acta Biomed.* 2020;91:83-8. doi: <http://doi.org/10.23750/abm.v91i2.9619>
9. Lei L, Huang X, Zhang S, Yang J, Yang L, Xu M. Comparison of Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among People Affected by versus People Unaffected by Quarantine During the COVID-19 Epidemic in Southwestern China. *Med Sci Monit.* 2020;26:e924609. doi: <http://doi.org/10.12659/MSM.924609>
10. Zhu Z, Xu S, Wang H, Liu Z, Wu J, Li G, et al. COVID-19 in Wuhan: Sociodemographic characteristics and hospital support measures associated with the immediate psychological impact on healthcare workers. *EClinicalMedicine.* 2020;24:100443. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100443>
11. Sarboози Hoseinabadi T, Kakhki S, Teimori G, Nayyeri S. Burnout and its influencing factors between frontline nurses and nurses from other wards during the outbreak of Coronavirus Disease - COVID-19 in Iran. *Invest Educ Enferm.* 2020;38:e3. doi: <http://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n2e03>
12. Tiete J, Guatteri M, Lachaux A, Matossian A, Hougardy JM, Loas, et al. Mental Health Outcomes in Healthcare Workers in COVID-19 and Non-COVID-19 Care Units: A Cross-Sectional Survey in Belgium. *Front Psychol.* 2021;11:612241. doi: <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.612241>
13. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry.* 2020;7:e15-e16. doi: [http://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](http://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
14. Dolan ED, Mohr D, Lempa M, Joos S, Fihn SD, Nelson KM, et al. Using a single item to measure burnout in primary care staff: a psychometric evaluation. *J Gen Intern Med.* 2015;30:582-7. doi: <http://doi.org/10.1007/s11606-014-3112-6>
15. West C, Dyrbye L, Sloan J, Shanafelt T. Single item measures of emotional exhaustion and depersonalization are useful for assessing burnout in medical professionals. *J Gen Intern Med.* 2009;24:1318-21. doi: <http://doi.org/10.1007/s11606-009-1129-z>
16. Lamela D, Soreira C, Matos P, Morais A. Systematic review of the factor structure and measurement invariance of the patient health questionnaire-9 (PHQ-9) and validation of the Portuguese version in community settings. *J Affect Disord.* 2020;276:220-33. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.066>
17. Sousa TV, Viveiros V, Chai MV, Vicente FL, Jesus G, Carnot MJ, et al. Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:50. doi: <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0244-2>
18. Lee AM, Wong JGWS, McAlonan GM, Cheung V, Cheung C, Sham PC, et al. Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak. *Can J Psychiatry.* 2007;52:233-40. doi: <http://doi.org/10.1177/070674370705200405>
19. Chua SE, Cheung V, Cheung C, McAlonan GM, Wong JWS, Cheung EPT, et al. Psychological effects of the SARS outbreak in Hong Kong on high-risk health care workers. *Can J Psychiatry.* 2004;49:391-3. doi: <http://doi.org/10.1177/070674370404900609>
20. Wong TW, Yau JK, Chan CLW, Kwong RSY, Ho SMY, Lau CC, et al. The psychological impact of severe acute respiratory syndrome outbreak on healthcare workers in emergency departments and how they cope. *Eur J Emerg Med.* 2005;12:13-8. doi: <http://doi.org/10.1097/00063110-200502000-00005>
21. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsis E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun.* 2020;88:901-7. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.026>
22. Thompson DR, Lopez V, Lee D, Twinn S. SARS – a perspective from a school of nursing in Hong Kong. *J Clin Nurs.* 2004;13:131-5. doi: <http://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00884.x>
23. Smith GD, Ng F, Li WHC. COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *J Clin Nurs.* 2020;29:1425-8. doi: <http://doi.org/10.1111/jocn.15231>
24. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020;87:11-7. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028>
25. Maben J, Bridges J. Covid-19: Supporting nurses' psychological and mental health. *J Clin Nurs.* 2020;29:2742-50. doi: <http://doi.org/10.1111/jocn.15307>

26. Pereira MFB, Litvinov N, Farhat SCL, Eisencraft AP, Gibelli MABC, Carvalho WB, et al. Severe clinical spectrum with high mortality in pediatric patients with COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome. *Clinics (Sao Paulo)*. 2020;75:e2209. doi: <http://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2209>
27. Wu Y, Wang J, Luo C, Hu S, Lin X, Anderson AE, et al. A Comparison of Burnout Frequency Among Oncology Physicians and Nurses Working on the Frontline and Usual Wards During the COVID-19 Epidemic in Wuhan, China. *J Pain Symptom Manage*. 2020;60:e60-e65. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.008>
28. Golonka K, Mojsa-Kaja J, Blukacz M, Gawlowska M, Marek T. Occupational burnout and its overlapping effect with depression and anxiety. *Int J Occup Med Environ Health*. 2019;32:229-44. doi: <http://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01323>
29. van Dam A. Subgroup Analysis in Burnout: Relations Between Fatigue, Anxiety, and Depression. *Front Psychol*. 2016;7:90. doi: <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00090>
30. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Burnout-depression overlap: a review. *Clin Psychol Rev*. 2015;36:28-41. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.01.004>
31. Plieger T, Melchers M, Montag C, Meermann R, Reuter M. Life stress as potential risk factor for depression and burnout. *Burnout Res*. 2015;2:19-24. doi: <http://doi.org/10.1016/j.burn.2015.03.001>
32. Löwe B, Spitzer RL, Williams JBW, Mussell M, Schellberg D, Kroenke K. Depression, anxiety and somatization in primary care: syndrome overlap and functional impairment. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008;30:191-9. doi: <http://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2008.01.001>
33. Lamers F, van Oppen P, Comijs HC, Smit JH, Spinhoven P, van Balkom AJLM, et al. Comorbidity patterns of anxiety and depressive disorders in a large cohort study: the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *J Clin Psychiatry*. 2011;72:341-8. doi: <http://doi.org/10.4088/JCP.10m06176blu>
34. Wang Y, Xu B, Zhao G, Cao R, He X, Fu S. Is quarantine related to immediate negative psychological consequences during the 2009 H1N1 epidemic? *Gen Hosp Psychiatr*. 2011;33:75-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2010.11.001>
35. Wu P, Fang Y, Guan Z. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry*. 2009;54:302-11. doi: <https://doi.org/10.1177/070674370905400504>
36. Palgi Y, Shrira A, Ring L, Bodner E, Avidor S, Bergman Y, et al. The loneliness pandemic: Loneliness and other concomitants of depression, anxiety and their comorbidity during the COVID-19 outbreak. *J Affect Disord*. 2020;275:109-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.036>
37. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MA, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun*. 2020;87:72-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.040>
38. Benke C, Autenrieth LK, Asselmann E, Pané-Farré CA. Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. *Psychiatry Res*. 2020;293:113462. doi: <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113462>
39. Cotrin P, Moura W, Gambardela-Tkacz CM, Pelloso FC, Santos K, Carvalho MDB, et al. Healthcare Workers in Brazil during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Online Survey. *Inquiry*. 2020;57:46958020963711. doi: <https://doi.org/10.1177/0046958020963711>
40. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yrondi A, Brunault P, Bienvenu T, et al. Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale*. 2020;46:S73-S80. doi: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>
41. Kozu KT, Casella CB, Strabelli CAA, Aikawa NE, Campos LMA, Elias AM, et al. Mental Health Impact in Latin American Pediatric Rheumatologists During the COVID-19 Pandemic. *J Clin Rheumatol*. 2021 Aug 5. doi: <http://doi.org/10.1097/RHU.0000000000001782>
42. Fukuti P, Uchôa CLM, Mazzoco MF, Corchs F, Kamitsuji CS, Rossi L, et al. How Institutions Can Protect the Mental Health and Psychosocial Well-Being of Their Healthcare Workers in the Current COVID-19 Pandemic. *Clinics (Sao Paulo)*. 2020;75:e1963. doi: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1963>

---

### Contribuição dos autores

**Concepção e desenho da pesquisa:** Hingrid Cristiane Silva Robba, Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira.

**Obtenção de dados:** Hingrid Cristiane Silva Robba, Andréa Aoki Costa, Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira.

**Análise e interpretação dos dados:** Hingrid Cristiane Silva Robba, Andréa Aoki Costa, Kátia Tomie Kozu, Clóvis Artur Dilva, Sylvia Costa Lima Farhat, Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira.

**Análise estatística:** Kátia Tomie Kozu, Clóvis Artur Dilva, Sylvia Costa Lima Farhat, Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira.

**Redação do manuscrito:** Hingrid Cristiane Silva Robba, Andréa

Aoki Costa, Kátia Tomie Kozu, Clóvis Artur Dilva, Sylvia Costa Lima Farhat, Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira. **Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:** Hingrid Cristiane Silva Robba, Andréa Aoki Costa, Kátia Tomie Kozu, Clóvis Artur Dilva, Sylvia Costa Lima Farhat, Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira.

**Todos os autores aprovaram a versão final do texto.**

**Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.**

Recebido: 01.10.2021  
Aceito: 26.01.2022

Editora Associada:  
Sueli Aparecida Frari Galera

**Copyright © 2022 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

---

Autor correspondente:  
Juliana Caires de Oliveira Achili Ferreira  
E-mail: juliana.caires@hc.fm.usp.br  
 <https://orcid.org/0000-0002-9249-2318>