UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GABRIELLE KRISTINE DA SILVA LIMA COSTA

SONO E SAÚDE MENTAL NOS FISIOTERAPEUTAS ATUANTES NA LINHA DE FRENTE DA COVID-19

SLEEP AND MENTAL HEALTH IN PHYSIOTHERAPISTS WORKING ON THE FRONT LINE OF COVID-19

RECIFE
2023

GABRIELLE KRISTINE DA SILVA LIMA COSTA

SONO E SAÚDE MENTAL NOS FISIOTERAPEUTAS ATUANTES NA LINHA DE FRENTE DA COVID-19

SLEEP AND MENTAL HEALTH IN PHYSIOTHERAPISTS WORKING ON THE FRONT LINE OF COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Acadêmico de Recife, sob a orientação da Profª. Dra. Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi.

Artigo a ser submetido à Revista Fisioterapia e Pesquisa.

RECIFE

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Costa, Gabrielle.
Sono e saúde mental nos fisioterapeutas atuantes na linha de frente da Covid-19 / Gabrielle Costa. - Recife, 2023.
12, tab.

Orientador(a): Etiene Fittipaldi
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Fisioterapia - Bacharelado, 2023.

1. Alteração do Sono. 2. Saúde mental. 3. Fisioterapia. 4. Covid-19. I. Fittipaldi, Etiene. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

Sono e saúde mental nos Fisioterapeutas atuantes na linha de frente da COVID-19

Sleep and mental health in Physiotherapists working on the front line of COVID-19

Gabrielle Kristine da Silva Lima Costa[a], Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi[b]
[a] Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia[a], Universidade Federal de Pernambuco (UFPE);
[b] Docente Adjunta do Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Pernambuco.

Autor Correspondente: Etiene Oliveira da Silva Fittipaldi
Rua Jorge de Albuquerque, N°54, Apt 1101, CEP 52061-103, Monteiro, Recife,
Pernambuco, Brasil. E-mail: etiene.silva@ufpe.br

Resumo

Introdução: Os profissionais de fisioterapia foram uma das categorias que atuaram na linha de frente durante a pandemia (COVID-19), contudo, ainda pouco se sabe como a pandemia afetou a qualidade do sono e saúde mental dos fisioterapeutas. **Objetivo:** Analisar a associação entre o sono e a saúde mental dos Fisioterapeutas atuantes na linha de frente da COVID-19. **Procedimentos básicos:** Trata-se de um estudo transversal analítico constituído por profissionais de fisioterapia de quatro estados do Brasil: Alagoas, Paraíba, Pernambuco e RioGrande do Norte. Foram avaliadas a qualidade do sono e alteração da saúde mental. A avaliação do sono foi autorreferida através de questionário semi-estruturado, e a da saúde mental realizada por meio do *Self-Reporting Questionnaire-20 (SRQ-20).* **Resultados:** 288 formulários foram respondidos, contudo a amostra final utilizada foi de 283, dos quais 90,5% confirmaram alteração no alteração do sono. A presença de Transtorno Mental Comum foi relatada por 76,8% dos participantes. Ocorreu uma associação significativa entre TMC e alteração do sono, com valor de $p < 0,001$. **Conclusão:** Fisioterapeutas atuantes na linha de frente da COVID-19 apresentaram alterações significativas no sono estando estas associadas a presença de TMC.
Descritores: COVID-19; Fisioterapeutas; Alteração do Sono; Saúde mental.

Abstract

Introduction: Physiotherapy professionals were one of the categories that acted on the front line during the pandemic (COVID-19), however, little is known about how the pandemic affected the quality of sleep and mental health of physiotherapists. **Objective:** Analyze the association between the sleep and the mental health of Physiotherapists acting in the front line of COVID-19. **Method:** Cross-sectional study consisting of physiotherapy professionals from four states in Brazil: Alagoas, Paraíba, Pernambuco and Rio Grande do Norte. Sleep quality and changes in mental health were evaluated. Sleep assessment was self-reported using a semi-structured questionnaire and mental health was assessed using the Self-Reporting Questionnaire-20 (SRQ-20). **Results:** 288 forms were answered, however the final sample used was 283, of which 90.5% confirmed changes in the cycle and quality of sleep. The presence of CMD was reported by 76.8% of the participants. Those who reported changes in mental health had a 1.7 times greater risk of CMD prevalence. **Conclusion:** Physical therapists working on the front lines of COVID-19 showed significant changes in sleep, which are associated with the presence of CMD.
Keywords: COVID-19; Physical Therapist; Sleep; Mental Health

INTRODUÇÃO

A atividade fisiológica cerebral durante o sono é intensa, e responsável por processamentos cognitivos que envolvem a consolidação de memórias, o estímulo do sistema imune, tomada de decisões, regulação e o processamento emocional, que se relaciona intimamente com a saúde mental. [1] A privação ou distúrbio no ciclo do sono pode acarretar disfunções que impactam diretamente no bem-estar físico, mental e na qualidade de vida e do trabalho. [2]

Na recente pandemia da doença do coronavírus 2019 (COVID-19) nos últimos anos, vários países adotaram quarentena e isolamento social como medidas eficazes de prevenção para doenças infectocontagiosas. [3] A pandemia repercutiu em escala mundial no contexto socioeconômico, político, histórico, científico, cultural e sanitário e, além de ocasionar inúmeras mortes e sequelas físicas, também motivou o surgimento e agravamento de distúrbiosmentais relacionados a esse período histórico. [4]

Estudos desenvolvidos nesta época histórica têm aprofundado acerca da epidemiologia psicossocial da saúde mental em toda a população, e desde 2020 abrangem esta temática no vigente estado de pandemia de COVID-19. [3, 5] Uma revisão sistemática de evidências globais constatou, ainda em 2020, que distúrbios do sono impactam em problemas significativos na saúde mental associados a este período histórico de pandemia em várias populações, incluindo profissionais da saúde - população específica em que o impacto psicossocial fora bastante explorado durante e após as piores fases deste evento, entre 2020 e 2022. [3]

No contexto da pandemia de COVID-19, os períodos de maior sobrecarga dos sistemas de saúde também podem ter sido para os profissionais de linha de frente; com a crescente aberturade novos leitos para assistir a pacientes graves que necessitaram recorrentemente de Assistência Ventilatória Mecânica e Oxigenoterapia, os Fisioterapeutas, profissionais que gerenciam e manejam esses recursos de forma frequente, possivelmente, foram impactados em sua saúde mental e do sono. [6]

Diante do contexto descrito, este estudo teve como objetivo analisar a associação entreo sono e a saúde mental em fisioterapeutas atuantes na linha de frente da COVID-19.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

O presente estudo ocorreu de forma remota, através de formulário online, com o intuito de alcançar fisioterapeutas do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 1ª Região (CREFITO-1) correspondente aos Estados do Nordeste: Alagoas, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte no período de 26 de abril de 2021 a 25 de junho de 2021. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, analítica, observacional e transversal delineado segundo a lista de verificação do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). Sendo a amostra composta por auto seleção por se tratar de uma coleta de dados feita online.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos no estudo profissionais de fisioterapia que, independentemente de gênero e idade, estiveram atuando na linha de frente da COVID-19 com tempo igual ou superior há três meses antecedente ao período estabelecido para a coleta de dados; que estivessem registrados no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 1ª Região (CREFITO-1) e que aceitaram participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Considerações Éticas

O estudo seguiu a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) de número 466 de 2012, sendo conduzido respeitando a Declaração de Helsinki, de 1964, onde não oferece riscos aos participantes, resguardando sua integridade física e mental.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada sob o nº 42898920.5.0000.5208. Ademais, cumpriu os princípios éticos e legais ao respeitar a individualidade de cada pesquisado, ocorrendo com a permissão legal dos indivíduos com base na declaração de livre escolha da participação mediante do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Descrição de procedimentos

A coleta de dados ocorreu seguindo as etapas de: disponibilização do TCLE e formulário por meio da plataforma *Google® Forms*, divulgado através das seguintes redes sociais: *WhatsApp* e e-mail. Os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa responderam a um questionário semiaberto elaborado pelos pesquisadores, composto por perguntas relacionadas às características sociodemográficas (idade, sexo, estado civil e nível educacional) e contexto de trabalho (tempo de serviço na linha de frente da COVID-19).

Os participantes responderam também questões acerca da alteração da saúde mental pela pandemia (sim e não) e alteração do sono (sim ou não).

A avaliação do Transtorno Mental Comum (TMC) foi realizada através do *Self-Reporting Questionnaire-20 (SRQ-20),* ferramenta elaborada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliar os níveis de suspeita de TMC. Esse questionário foi testado e validado para a população brasileira, onde apresentou sensibilidade de 68% e especificidade de 70,7%, e sua capacidade preditiva foi de 73,9% e com valor de corte para melhor desempenho entre 6/7. O questionário SRQ-20 é composto por 20 questões para investigação de transtornos não psicóticos ligados aos seguintes grupos de sintomas: humor depressivo/ansioso, sintomas somáticos, diminuição da energia vital e pensamentos depressivos. Ao final foi pega a soma das respostas positivas para identificar o sofrimento mental. Para identificar a presença de TMCfoi utilizado como ponte de corte valores iguais ou superiores a 7 pontos. [7]**.** Os participantes foram classificados de acordo com a presença de TMC (sim ou não).

Análise estatística

Os dados coletados em *Google Forms* passaram por codificação e transformados em Planilha Google, sendo realizado dupla conferência, para então serem transferidos para o *software* SPSS versão 22.0 onde foram processados. Para a análise estatística dos resultados foi facultado o nível de significância de 95% (p-valor <0,05).

A apresentação dos dados foi viabilizada por meio de medidas de médias, desvio padrão e intervalo de confiança correspondente a variáveis quantitativas contínuas. Os dados sobre a saúde mental alterada e TMC foram realizados através da Razão de Prevalência, com intervalo de confiança de 95% (RP; IC=95%). Os dados sobre a relação entre alteração de sono e com saúde mental alterada e TMC foram analisados por meio do teste estatístico Qui-quadrado, considerando o nível de significância p<0,05.

RESULTADOS

A coleta de dados resultou de n=288 formulários eletrônicos respondidos, sendo excluído um n=5 referentes a profissionais com tempo menor a três meses de atendimento à COVID-19. A representação da amostra final analisada foi de 283 fisioterapeutas ativos nos estados de Alagoas (8,5%), Paraíba (17,4%), Pernambuco (52,8%) e Rio Grande do Norte (21,3%).

Os participantes tinham idades entre 23 e 56 anos, com média de 32,35 anos. O presente estudo demonstra que ocorreu predominância de profissionais do sexo feminino (72,7%), idade acima de 31 anos (54,2%) e com especialização (69,5%) (Tabela 1).

Dos 283 questionários válidos, 2 participantes não responderam acerca da alteração do sono; porém, uma amostra de 91,1% confirmou alterações no sono durante o período relatado. A presença de TMC, avaliado por meio do SRQ-20 na população estudada foi de 76,3% (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos profissionais do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 1ª Região.

Variáveis		**N**	**%**
Gênero	Masculino	77	27,2
	Feminino	206	72,8
Nível educacional	Graduação	42	14,8
	Especialização	196	69,3
	Mestrado	39	13,8
	Doutorado	6	2,1
Alteração do sono*	Sim	256	91,1
	Não	25	8,9
TMC	Sim	216	76,3
	Não	67	23,7

* Alteração do sono (N=281)

Profissionais fisioterapeutas entrevistados que relataram saúde mental alterada durantea pandemia apresentaram uma prevalência de TMC 1,7 vezes maior do que aqueles que não expuseram alteração de saúde mental (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre as variáveis alteração da saúde mental com Transtorno Mental Comum (TMC) em fisioterapeutas na pandemia do COVID-19, 2022.

		TMC		
		Sim (N)	Não (N)	RP (IC=95%)
Saúde Mental Alterada	Sim (N)	197	35	1,70 (1,04-2,78)
	Não (N)	8	8	

RP: Razão de prevalência; IC: Intervalo de confiança.

Dentre a população analisada, ocorreu associação significativa não só entre alteração da saúde mental e alteração do sono (N= 224), ambas respostas autorreferidas, como também entre a presença de Transtorno Mental Comum e alteração do sono (N=205), ambas associações com valor de $p < 0,001$ (Tabela 3).

Tabela 3. Associação entre as variáveis alteração da saúde mental e Transtorno Mental Comum com alterações do sono em fisioterapeutas na pandemia de COVID-19, 2022.

		Alteração do sono		
		Sim (N)	Não (N)	p*
Saúde mental	Sim (N)	224	8	<0,001
	Não (N)	11	5	
TMC	Presença (N)	205	10	<0,001
	Ausência (N)	51	15	

TMC: Transtorno Mental Comum**. ***Teste Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

A alteração do sono mostrou-se significativamente importante na população desta pesquisa, percentual acima da maioria dos estudos publicados sobre este tema. Em uma metanálise realizada em 2020, [8] o distúrbio do sono foi observado em 29% do total de amostras na Espanha, [9] 55% na Itália [10] e até 72% no Reino Unido, [11] entre profissionais de saúde durante o início da pandemia de COVID-19.

Este estudo encontrou associações significativas entre alterações no sono e saúde mental e entre alterações no sono e TMC, respectivamente. Dosil *et al.* [9] identificaram que 28,9% dos profissionais de saúde têm problemas com o sono, o que foi significativamente maior do que em outras profissões comparadas neste estudo. Em 2020, outras pesquisas relataram que a piora no padrão de sono apontou associação mais forte com o estresse e distúrbios psicológicos, sendo essa relação descrita em profissionais de saúde de medicina e enfermagem que assistiram pacientes com COVID-19. [12, 13, 14] O aumento do estresse pode aumentar os níveis de vigilância em relação ao meio ambiente, o que reduzirá a qualidade do sono, refletindo em aumento do estresse psicológico. [13, 15]

Na mesma linha de pesquisa, neste estudo, a frequência de TMC também foi mais que a metade, totalizando 76,3% dos fisioterapeutas de linha de frente. Em estudo local brasileiro, houve um desfecho de 40% de profissionais referindo TMC durante o período de trabalho em COVID-19.[16] Historicamente, tem-se evidências de impactos negativos entre profissionais de saúde durante surtos de SARS-CoV-1 (Síndrome Respiratória Aguda Grave, em 2003), H1N1 (2009), MERS-CoV (Síndrome Respiratória do Oriente Médio, em 2012) e Ebola (2014), evidenciando níveis moderados e altos de transtornos mentais entre estes. Outros estudos destacaram uma prevalência entre profissionais da enfermagem, jovens, mulheres [17, 18] e que tinham contato compacientes infectados diretamente. [8]

Alguns autores relacionam maiores impactos entre os profissionais de linha de frente em comparação com outros profissionais a causas como condições de trabalho (utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs - e sua frequente escassez, extensas cargas e horas de trabalho), fatores relacionados a pacientes e à doença (como medo de contágio, frequente manejo a situações de grande sofrimento e morte, alta taxa de mortalidade),

e aspectos sociais e familiares (medo de disseminação entre familiares e amigos, isolamento e distanciamento sociais). [8]

O presente estudo encontrou uma prevalência de 1,7 vezes maior de ter TMC em fisioterapeutas que referiram que a pandemia alterou a sua saúde mental. O sofrimento psicológico entre esta população foi relatado por diversos estudos, [3, 15, 19, 20] entre eles uma revisão sistemática que concluiu acerca da relação inversa entre insônia/distúrbios do sono e o bem-estar/desempenho profissional e pessoal, e sugere que intervenções psicológicas sejam direcionadas ao público vulnerável, como controle de informações consumidas pelos meios de comunicação, descanso e exercícios físicos regulares, para minimizar os danos a médio e longo prazo. [21]

Foram consideradas limitações deste estudo: delineamento transversal induzindo uma possível causalidade reversa; a pesquisa foi realizada com fisioterapeutas atuantes, deduzindo-se que estes eram saudáveis e em plenas condições de trabalho, porém não se conhece a condição mental prévia ao evento da pandemia; e este estudo não pode ser extrapolado para outras populações de fisioterapeutas, afinal a pesquisa foi realizada em apenas[22] quatro estados brasileiros. Ainda que as pesquisas online sejam úteis, de baixo custo e rápidas, o estudo foi limitado ao surto de COVID-19, num curto período, e foi utilizado um método de pesquisa voluntária pela web, portanto, com possibilidade de um viés de seleção. Por fim, novos estudos necessitam ser realizados para abranger fisioterapeutas de diferentes países[22].

CONCLUSÃO

Fisioterapeutas atuantes na linha de frente da COVID-19 apresentaram alterações significativas no sono e na saúde mental, podendo estar associadas à presença de Transtorno Mental Comum, sendo os dados desta pesquisa superiores às informações em outros países no mesmo público e período.

A partir dos resultados encontrados, surge a necessidade de evitar ou minimizar os impactos dessas alterações nesta população fragilizada com intervenções direcionadas às cargas psicológicas desses profissionais pós o evento pandêmico da COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Spencer, R. M. C. (2013). Neurophysiological Basis of Sleep's Function on Memory and Cognition. ISRN Physiology, 2013, 1–17. https://doi.org/10.1155/2013/619319
2. Telles, S. L.; Voos, M. C.. Distúrbios do sono durante a pandemia de COVID-19. Fisioterapia e Pesquisa, v. 28, n. Fisioter. Pesqui., 2021 28(2), p. 124–125, abr. 2021.
3. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. Epidemiol Health. 2020;42.e2020038. doi: 10.4178/epih.e2020038.
4. Matta, G.C., Rego, S., Souto, E.P., and Segata, J., eds. Os impactos sociais daCovid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-032-0.
5. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet 2020;395:912-920.
6. Santos JS, Lima CA, Moreira WS, Monteiro PNC, Sales MC, Lima JS, et al. A qualidade de sono de fisioterapeutas de um hospital público durante a pandemia de Covid-19. Rev Pesqui Fisioter. 2021;11(3):510-517.http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v11i3.3911.
7. Santos KOB, Araújo TM, Pinho PS, Silva ACC. Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do self-reporting questionnaire (SRQ-20). Rev Baiana Saude Publica. 2010;34(3):544-60. » http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2010/v34n3/a1881.pdf.
8. Danet Danet A. (2021). Psychological impact of COVID-19 pandemic in Western frontline healthcare professionals. A systematic review. Impacto psicológico de la COVID-19 en profesionales sanitarios de primera línea en el ámbito occidental. Una revisión sistemática. Medicina clinica, 156(9), 449–458. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.11.009
9. Dosil Santamaría, M., Ozamiz-Etxebarria, N., Redondo Rodríguez, I., Jaureguizar Alboniga-Mayor, J., & Picaza Gorrotxategi, M. (2021). Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. Impacto psicológico de la COVID-19 en una muestra de profesionales sanitarios españoles. Revista de psiquiatria y salud mental, 14(2), 106–112. https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004.
10. Barello S, Palamenghi L, Graffigna G. Burnout e sintomas somáticos entre profissionais da linha de frente no auge da pandemia italiana de COVID-19. Res. de Psiquiatria. 2020, http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113129.
11. Cipolotti L, Chan E, Murphy P, van Harskamp N, Foley JA. Fatores que contribuem para o sofrimento, preocupações e necessidades dos profissionais de saúde da neurociência do Reino Unido durante a pandemia de COVID-19. Psychol Psycother. 2020, http://dx.doi.org/10.1111/papt.12298.
12. Duarte H, Vieira RD, Rocon PC, Andrade ACS, Wittmer VL, Capellini VK, Soares SCS & Paro FM. Fatores associados à percepção dos fisioterapeutas brasileiros de estresse durante a pandemia de COVID-19: uma pesquisa transversal. Psicologia, Saúde e Medicina, 2021, DOI: 10.1080/13548506.2021.1875133.
13. Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research, 26, e923549. https://doi.org/10.12659/MSM.923549

14. Huang Y, Zhao N. Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group?. Psychology, Health & Medicine, 2021. DOI: 10.1080/13548506.2020.1754438
15. Sheraton M, Deo N, Dutt T, Surani S, Hall-Flavin D, Kashyap R. Psychological effectsof the COVID 19 pandemic on healthcare workers globally: A systematic review. Psychiatry Research, Volume 292, 2021. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113360.
16. Horta RL, Camargo EG, Barbosa MLL, Lantin PJS, Sette TG, Lucini TCG, et al.. O estresse e a saúde mental de profissionais da linha de frente da COVID-19 em hospitalgeral. J bras psiquiatr [Internet]. 2021Jan;70(1):30–8. Available from: https://doi.org/10.1590/0047-2085000000316
17. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D et al. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis BMJ 2020; 369 :m1642 doi:10.1136/bmj.m1642
18. Paulino, M., Dumas-Diniz, R., Brissos, S., Brites, R., Alho, L., Simões, M. R., & Silva, C. F. (2021). COVID-19 in Portugal: exploring the immediate psychological impact onthe general population. Psychology, health & medicine, 26(1), 44–55. https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1808236
19. Dubey, S., Biswas, P., Ghosh, R., Chatterjee, S., Dubey, M. J., Chatterjee, S., Lahiri, D., & Lavie, C. J. (2020). Psychosocial impact of COVID-19. Diabetes & metabolic syndrome, 14(5), 779–788. https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.035
20. Santos J da S, Lima C de A, Moreira W de S, Monteiro PNC, Sales MC, Lima J de S, Vieira CEN, FERREIRA LGF. A qualidade de sono de fisioterapeutas de um hospital público durante a pandemia de Covid-19. Rev Pesq Fisio [Internet]. 27º de agosto de 2021;11(3):510-7. Disponível em: https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/3911
21. Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms andsleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. Psychiatry research, 288, 112954. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954
22. Nayak, Mudavath & K A, Narayan. (2019). Strengths and Weakness of Online Surveys. 24.31-38.10.9790/0837-2405053138. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333207786_Strengths_and_Weakness_of_Online_Surveys