



O IMPACTO DO SARS-COV-2 NO DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS NEUROPSIQUIÁTRICAS APÓS 4 SEMANAS E 1 ANO DO DIAGNÓSTICO DA COVID-19: UM ESTUDO DE COORTE

Ingrid dos Reis SILVA¹, Larissa LASKOVSKI², Celita Salmaso TRELHA³, Josiane Marques FELCAR⁴,
Michelle Moreira Abujamra FILLIS⁵

RESUMO

A pandemia ocasionada pelo Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) afetou de maneira devastadora todas as camadas da sociedade. A pandemia e a inerente alteração de comportamentos, a par da parca previsibilidade, geraram maior ansiedade na população. Portanto, à medida que a pandemia avançou, os sintomas neuropsicológicos que inicialmente eram considerados uma possível reação aguda mostraram uma tendência a se tornarem crônicos em algumas pessoas. Este trabalho tem como objetivo determinar a prevalência de sintomas neuropsiquiátricos após 30 dias e 1 ano do diagnóstico da COVID-19. Trata-se de um estudo de coorte, realizado no período de 12/10/2020 a 01/05/2022, realizada por meio de documento Google Forms, encaminhado via *WhatsApp* após 4 semanas e 1 ano da data do diagnóstico da COVID-19 de indivíduos residentes de Londrina-PR. Demonstra-se que 171 (45,1%) indivíduos apresentaram sintomas de ansiedade e depressão após 4 semanas e 173 (45,6%) após 1 ano do diagnóstico de COVID-19. Houve associação entre piora e manutenção dos sintomas psiquiátricos com sexo feminino, internação, presença de comorbidade e uso de psicotrópico no decorrer de 1 ano após o diagnóstico da COVID-19.

Palavras-chave: Sintomas. Neuropsiquiátricos. COVID-19.

ABSTRACT

The pandemic caused by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has devastatingly affected all layers of society. The pandemic and the inherent change in behaviors, along with poor predictability, generated greater anxiety among the population. Therefore, as the pandemic progressed, neuropsychological symptoms that were initially considered a possible acute reaction showed a tendency to become chronic in some people. This work aims to determine the prevalence of neuropsychiatric symptoms after 30 days and 1 year after the diagnosis of COVID-19. This is a cohort study, carried out from 12/10/2020 to 01/05/2022, carried out using a Google Forms document, sent via WhatsApp after 4 weeks and 1 year from the date of diagnosis of COVID-19 of individuals residing in Londrina-PR. It is demonstrated that 171 (45.1%) individuals presented symptoms of anxiety and depression after 4 weeks and 173 (45.6%) after 1 year of being diagnosed with COVID-19. There was an association between worsening and maintenance of psychiatric symptoms with female sex, hospitalization, presence of comorbidity and use of psychotropic drugs within 1 year after the diagnosis of COVID-19.

Key-words: Symptoms. Neuropsychiatrics. COVID-19.

¹Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil. E-mail: ingridsreis@outlook.com

²Universidades Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil E-mail: larissal@uel.br

³Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil E-mail: celita@uel.br

⁴Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil E-mail: josianefelcar@gmail.com

⁵Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil. E-mail: michelle.fillis@estacio.br



INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 na capital de *Wuhan*, província de *Hubei*, localizada na *China*, foi descoberto uma doença altamente infecciosa tendo como transmissor o vírus SARS-CoV-2, popularmente conhecido como COVID-19, que rapidamente gerou preocupação mundial. A presença da doença trouxe uma série de sintomas, podendo variar em assintomáticos, leves, graves e em muitos casos ocasionar óbitos (Esakandari *et al.*, 2020).

Em 11 de março de 2020, foi declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma pandemia, devido a proliferação global do vírus SARV-CoV-2, os sintomas iniciais assemelham-se com sintomas gripais, como mal-estar, febre, fadiga, tosse, dispneia leve, anorexia, dor de garganta, dor no corpo, dor de cabeça ou congestão nasal, sendo que algumas também podem apresentar diarreia, náusea e vômito, podendo variar de pessoa para pessoa (Iser *et al.*, 2020).

Além disso, já é evidenciado pela literatura os sintomas persistentes de COVID-19 de longa duração que incluem fadiga, alterações nos padrões respiratórios, riscos cardiovasculares, alterações cognitivas e distorções no paladar e no olfato durante semanas e meses após o início da COVID-19 (Rudenstine *et al.*, 2022).

A pandemia de COVID-19 causou danos psicológicos generalizados a numerosas populações. O isolamento social, os conflitos interpessoais e muitos fatores de stress econômicos e de saúde, provocados pela COVID-19 e que se tornaram crônicos para muitos, contribuíram para aumentos significativos do sofrimento psicológico. Os sintomas neuropsicológicos que inicialmente eram considerados uma possível reação aguda mostraram uma tendência a se tornarem crônicos em algumas pessoas (Polisseni *et al.*, 2020).

Estudos apontam que o SARVS-CoV-2 podem colaborar com danos cerebrais, incluindo reações imunes e infecções virais (Baysan *et al.*, 2021). Com isso atribuem a possibilidade de que o vírus da COVID-19 se aloje em neurônios, o que explicaria a possível contribuição para o desenvolvimento de distúrbios neurodegenerativos de longo prazo, pois certos vírus podem permanecer inativos por um tempo e reativar (De Sales *et al.*, 2022).

Uma revisão de 2022 examinou sequelas de saúde mental relacionadas à pandemia e documentou mudanças no sofrimento pós-infecção por COVID-19, com maior sofrimento nos estágios agudos da infecção e sofrimento contínuo em indivíduos meses após a infecção inicial (Zürcher *et al.*, 2022).

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de sintomas neuropsiquiátricos após 30 dias e 1 ano do diagnóstico da COVID-19 e possíveis associações.



MÉTODOS

Trata-se de um estudo de coorte, realizado no período de 12/10/2020 a 01/05/2022, realizada por meio de documento Google *Forms*, encaminhado via *WhatsApp* após 4 semanas e 1 ano da data do diagnóstico da COVID-19 de indivíduos residentes de Londrina-PR, o qual consistiu em questionário sociodemográficos e de saúde, presença de manifestações neuropsiquiátricas (ansiedade e /ou depressão) após 4 semanas e 1 ano do diagnóstico de COVID-19. Os participantes foram recrutados por meio do “Notifica COVID”, plataforma oficial da Secretaria de Saúde do Paraná (SESA) de notificações de casos suspeitos de COVID-19, disponibilizada pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Londrina.

Para avaliação de ansiedade e depressão, utilizou-se um domínio do questionário de qualidade de vida - (EQ-5D-3L), composto por cinco dimensões (mobilidade, autocuidado, atividades usuais, dor/desconforto e ansiedade/depressão) e uma Escala Visual Análoga de autoavaliação da saúde. As respostas para cada dimensão permitem três possibilidades (não tenho problemas/tenho alguns problemas/sou incapaz). Os estados de saúde serão convertidos em valores de utilidade, com base na população brasileira (Menezes *et al.*, 2015). As opções para ansiedade e depressão foram: Não estou ansioso/a ou deprimido/a, estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a ou estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a, que foram categorizados em presença de sintomas neuropsiquiátricos (SNP) e ausência de sintomas neuropsiquiátricos (SNP) (Rennen, Oppe, 2015).

Os pacientes foram categorizados em 2 grupos: Grupo 1 pacientes sem queixas de sintomas neuropsiquiátricos ou com melhora no decorrer de 1 ano do diagnóstico da COVID-19 e o grupo 2: pacientes com piora ou manutenção dos sintomas neuropsiquiátricos no decorrer de 1 ano do diagnóstico da COVID-19.

Para estimar o número de participantes neste estudo, o teste familiar Z no programa *G*Power* (3.1.9.7) z foi usado para regressão logística, com distribuição binomial e tamanho do efeito de entrada como duas probabilidades. Um alfa de 5%, poder de 80% e probabilidade de ter sintomas persistentes ($Y=1$) quando a pessoa for mulher ($X=1$) de 0,61 ($\Pr(Y=1|X=1) H_0$) e não ser uma mulher de 0,38 (H_1) foi assumida. Além disso, estipulou-se um R-quadrado de 0,39 e parâmetro $X \pi$ (proporção de casos) de 0,50. A amostra total foi calculada em 245 participantes.

Os critérios de inclusão foram: indivíduos residentes no município de Londrina/PR, com idade mínima de 18 anos, diagnóstico positivo para SARS-CoV-2 pelo teste



PCR-RTF, que anuíram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os indivíduos privados de liberdade, residentes em Instituições de Longa Permanência, sem possibilidade de contato via *WhatsApp*, com dificuldades no uso de tecnologia digital ou acesso à internet.

Estatística: Para tabulação dos dados e a análise estatística foram utilizados os *softwares Microsoft Excel e Statistical Package for Social Science (SPSS)* versão 23, o teste de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para analisar a normalidade na distribuição das variáveis numéricas. Para avaliar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste do qui-quadrado (com ou sem correção de *Yates*) ou teste exato de *Fisher*. A significância estatística adotada foi de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Foram analisados 379 pacientes com mediana de idade de 37 anos [29;49], destes, 246 (64,9%) do sexo feminino e 35 (9,2%) ficaram internados (tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra

Variáveis	n (%)	Md (1q-3q)
Idade	379 (100)	37 [29;49]
Sexo		
Feminino	246 (64.9)	
Masculino	133 (35.09)	
Raça/cor		
Branca	262 (69,1)	
Parda	54 (14,2)	
Amarela	23 (6,1)	
Preta	17 (4,5)	
Outras/não responderam	23(6,6)	
Escolaridade		
Pós-graduado/ superior	239 (63,1)	
Médio/outros	140 (36,9)	
Hospitalização		
Sim	35 (9,2)	

Fonte: Elaborada pelas autoras (2023)

Em relação as comorbidades, 33.24% apresentavam pelo menos 1 condição (tabela 2).



Tabela 2. Presença de comorbidades e alteração de estado funcional após um mês do diagnóstico

Variáveis	F. A. (n)	F. R. (%)
Comorbidades	126	33.24
Obesidade	52	13.7
Hipertensão	46	12.1
Diabetes	4	1.14

Fonte: Elaborada pelas autoras (2023).

Legenda: (F.A) Frequência Absoluta; (F.R.) Frequência Relativa

Na tabela 3, segue os dados sobre sintomas neuropsiquiátricos aos 30 dias e um ano.

Tabela 3: Relação de 30 dias à 1 ano de Ansiedade e Depressão

	Ansiedade e depressão com 30 dias	Frequência Relativa (%)	Ansiedade e depressão com 1 ano	Frequência Relativa (%)
1 Não estou ansioso/a ou deprimido/a	208	54,9	206	54,4
2 Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a	149	39.6	157	40.9
3 Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a	22	5.8	16	4.2
TOTAL	379	100	379	100

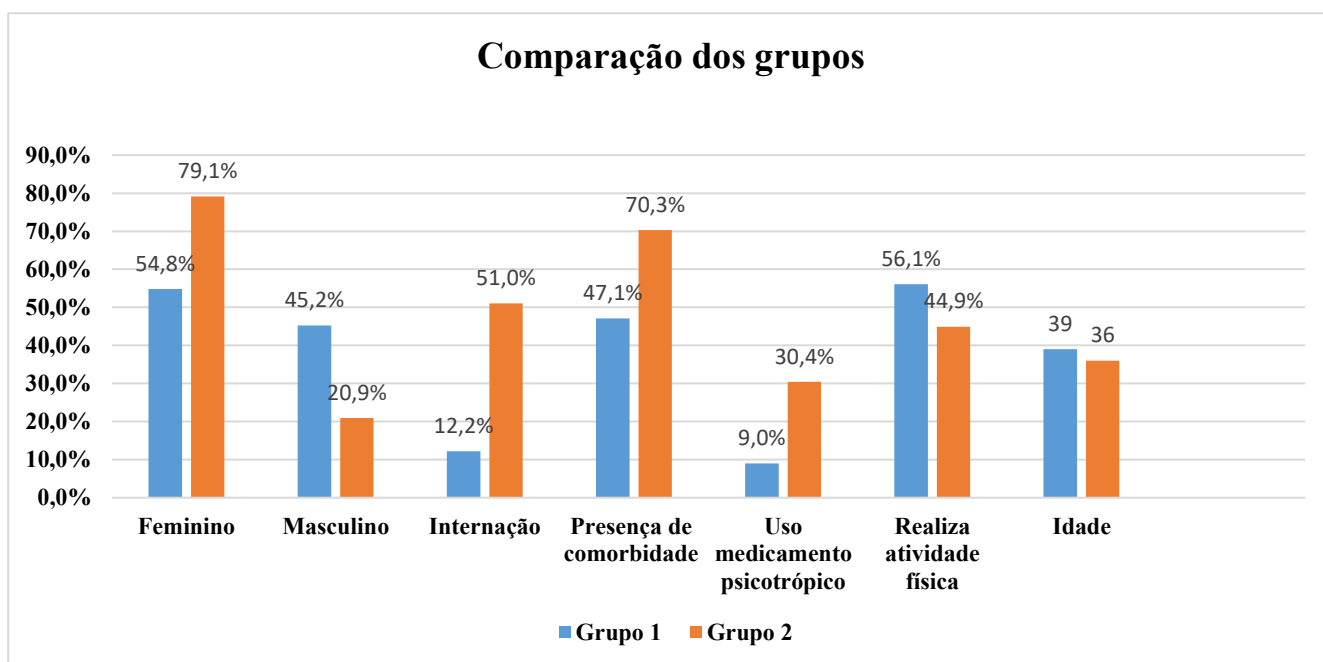
Fonte: Elaborada pelas autoras (2023)

Após 30 dias, 171 (45,1%) indivíduos apresentaram sintomas neuropsiquiátricos (sintomas de ansiedade e depressão) e 173 (45,6%) após 1 ano. Em relação ao grupo 1, 221 (58,3%) indivíduos não apresentavam ou evoluíram com melhora dos sintomas neuropsiquiátricos no período de seguimento (1 ano), sendo que 54,8% eram do sexo feminino, com mediana de idade de 39 anos [30-51], 27 (12,2%) foram internados, 104(47,1%) com presença de comorbidade, 20 (9%) faziam uso de medicação psicotrópica e 124 (56,1%) realizavam atividade física.



Já grupo 2, 158 (41,7%) mantiveram ou evoluíram com piora dos sintomas de ansiedade e depressão, 79,1% eram do sexo feminino com mediana de idade 36 [27-44, 8 (5,1%) foram internados, 111 (70,3%) com presença de comorbidades e 48 (30,4%) em uso de medicação psicotrópica e 71 (44,9%) realizavam atividade física. Houve associação entre o grupo 2 e sexo feminino valor de $p < 0,001$, internação $p = 0,019$, presença de comorbidade $p < 0,001$ e uso de psicotrópicos $p < 0,001$.

Figura 1. Comparação dos grupos



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

DISCUSSÃO

Ao longo da pandemia manifestações respiratórias foram visibilizadas como sintomas determinantes da doença, porém, no decorrer do período pandêmico queixas neurológicas e manifestações neuropsiquiátricas relacionadas a essa patologia foram formalizadas em vários países. Levantando hipóteses que o patógeno apresenta neurotropismo, podendo ser o responsável em causar diferentes quadros neurológicos e neuropsiquiátricos de intensidade variável (Mendonça *et al.*, 2023).

No presente estudo a prevalência de sintomas autorreferidos de ansiedade e depressão foi de 45,1% (171) aos 30 dias e 45,6% (173) após 1 ano. Em estudo realizado no Hospital Sírio-Libanês, entre abril de 2020 e abril de 2021, com 2.138 pacientes, constatou que os sintomas de depressão aumentaram de 3,1% para 7,2% ($p < 0,001$), a ansiedade, de 3,2%



para 6,2% ($p < 0,001$), e o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), de 2,3% para 5,0% ($p < 0,001$) no período de 90 dias após diagnóstico da COVID-19 (Fumis *et al.*, 2023).

Diante do cenário de pandemia, lidando com múltiplos fatores estressores como o distanciamento social, restrição de direitos, medo, solidão, perdas de familiares e conhecidos, instabilidade financeira, preocupação com infecção familiar e má qualidade do sono em período prolongado, possivelmente desencadeou o estresse psicológico afetando a saúde física, saúde mental e aumentando o uso de substâncias, colaborando para a manifestação de sintomas de outros transtornos psicológicos como ansiedade e depressão (Minihan, E *et al.*, 2020).

O estresse causado pelo pânico ou infecção por SARS-CoV-2 causa a liberação do hormônio liberador de corticotrofina (CRF), bem como a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), resultando na superativação dos glicocorticóides efetores do eixo HPA e GR e exibem comportamentos diferentes. Ao mesmo tempo, o estresse ambiental causa mudanças de modificação epigenética nos genes relacionados ao estresse e leva à expressão gênica anormal. Portanto, o estresse ambiental da pandemia de COVID-19 pode causar condições psiquiátricas, como depressão, ansiedade, sintomas psiquiátricos ou transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) (Li, H *et al.*, 2020, p.07).

O sexo feminino foi associado ao indicador de risco em apresentar sintomas de ansiedade e depressão no valor de $p < 0,001$. Em uma pesquisa internacional, multicêntrica e harmonizada com 22.330 adultos (idade média = 41,9 anos, faixa de 18 a 95; 65,6% mulheres) da população geral em 13 países e quatro continentes, publicada em 2021, levantou dados acerca dos casos prováveis de ansiedade e depressão sendo significativamente maiores entre as mulheres (29,0% e 24,6%) do que entre os homens (22,2% e 21,6%) (ambos $ps < 0,001$) (Morin *et al.*, 2021).

O isolamento social foi uma das medidas adotadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como forma de conter a proliferação do vírus SARS-CoV-2, com isso o convívio familiar tornou-se frequente e nesse ambiente foram necessárias adaptações para suprir necessidades de demandas de diferentes áreas, sendo o âmbito profissional, que muitos migraram para o home office e o ramo educacional, com aulas remotas os mais afetados (Vieira *et al.*, 2020).

Levando em conta a sociedade patriarcal, que anula responsabilidades que também são de compromissos masculinos e sobrecarrega o sexo feminino; questões hormonais e o contexto pandêmico com a permanência do homem no lar, em alguns casos a função materna e o trabalho em home office, contribuíram para a exaustão emocional, propiciando a



instabilidade da saúde mental e o surgimento de possíveis manifestações psiquiátricas (Vieira *et al.*, 2020). A construção do estereótipo de gênero feminino associa as mulheres à sensibilidade, às capacidades instintivas e intuitivas, opondo-as às questões universais, racionais, políticas e culturais. Desse modo, elas são destinadas à devoção pelo particular: o amor familiar, os cuidados domésticos, os projetos de maternidade. (Vieira *et al.*, 2020, p.03).

No grupo 2 tivemos o aumento de internações ($p=0,019$) e pacientes que apresentavam comorbidades ($p<0$). Uma revisão integrativa, publicada em 2020, evidenciou que a presença de comorbidades podem contribuir para a evolução da doença, sendo necessário internação ou até mesmo levar muitos pacientes ao óbito como presenciado (Feitoza *et al.*, 2020).

Outro resultado obtido foi o aumento do uso de psicotrópicos ($p<0,001$) no período de 30 dias à um 1 ano do diagnóstico da COVID-19, esse dado preocupante reforça as hipóteses do quanto o SARVS-COV 2 trouxe sequelas significativas para a saúde mental que vai além dos agravos iniciais considerados e por outro lado gera alerta, uma vez que devido ao cenário pandêmico é de se esperar implicações emocionais, portanto, o aumento da prescrições em muitos momentos serviram como “mediadores de conflitos”, inibindo a forma subjetiva e natural de cada ser humano lidar com o luto. (Alves *et al.*, 2021).

Com base em estudo de 2021, realizado durante a pandemia, ao comparar o primeiro trimestre de 2020 (período anterior/ concomitante aos primeiros casos no país) e 2021 (vigência da pandemia), houve aumento considerável na venda de vários psicotrópicos no Brasil: esse é o caso dos antidepressivos bupropiona (137%), amitriptilina (41,5%), escitalopram (37,9%) e trazodona (17,4%), do benzodiazepínico bromazepam (120%) e do hipnótico zopiclona (29,3%) (Alves *et al.*, 2021).

O seu uso inapropriado pode ser associado à tolerância, a intoxicações, à dependência química e a interações imprevisíveis com outros fármacos 21, implicando em prejuízos à vida social do indivíduo, além do luto já vivenciado. O Brasil possui, em média, o consumo de 500 milhões de apresentações (caixa/frasco) de psicofármacos por ano, com até 70% podendo representar agentes benzodiazepínicos 22, que são empregados desde o tratamento de transtornos de ansiedade e sono até quadros de epilepsia e como adjuvantes em procedimentos anestésicos, com risco grande de desenvolvimento de dependência frente ao uso indiscriminado (Alves *et al.*, 201, p.02).

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na saúde mental, com aumento de sintomas como ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático,



especialmente em mulheres, devido a desigualdades de gênero e sobrecarga de responsabilidades. O isolamento social e múltiplos estressores intensificaram o sofrimento psíquico, levando ao aumento no uso de psicofármacos, muitas vezes de forma inadequada, ampliando riscos de dependência e complicações sociais. Além disso, o alto índice de comorbidades e internações reforça a necessidade de cuidados multidisciplinares e políticas públicas que priorizem intervenções preventivas e suporte psicológico, promovendo uma abordagem mais humanizada e integrada à saúde mental.

CONCLUSÃO

Em conclusão, os resultados deste estudo indicam que uma proporção significativa de indivíduos (45,1%) apresentou sintomas de ansiedade e depressão após 4 semanas do diagnóstico de COVID-19, com essa taxa aumentando para 45,6% após 1 ano. Os achados também sugerem uma correlação entre a persistência ou agravamento dos sintomas psiquiátricos e fatores como o gênero feminino, hospitalização, presença de comorbidades e uso de medicamentos psicotrópicos ao longo do primeiro ano após o diagnóstico da doença. Esses resultados destacam a importância de considerar não apenas os aspectos físicos, mas também os impactos mentais do COVID-19 a longo prazo, enfatizando a necessidade de intervenções direcionadas para mitigar os efeitos psicológicos adversos em indivíduos afetados.

A associação de manifestações neuropsiquiátricas foi significativa para o sexo feminino, com isso, vários pontos surgem para debate, uma vez que desconstruir o sistema patriarcal na qual estamos inseridos é urgente, a garantia e integridade da saúde mental é essencial e indispensável.

O trabalho fundamental preventivo realizado no Sistema Único de Saúde precisa de maiores devoções, uma vez que o trabalho de prevenção é imprescindível para evitar comorbidades maiores agravos à saúde do cidadão.

Estratégias para combate do aumento do uso de psicotrópicos é emergencial, se há aumento desenfreado, imprudências estão acontecendo que vão contra ao exercício e promoção de saúde mental para todos e, portanto, é necessário estudos e intervenções.

Em suma, o trabalho árduo para a garantia dos direitos humanos é prioridade. Implementação de políticas, intervenções, análises agregam para nos tornarmos mais capacitados e preparados para lidar com a humanidade.

REFERÊNCIAS



ALVES, A.M.; COUTO, S.B.; SANTANA, M.P.; BAGGIO, M.R.V.; GAZARINI, L. **The medicalization of mourning: limits and perspectives in the management of suffering during the pandemic.** Cadernos de Saúde Pública, v.37, n.9, p. e00133221, 2021,

BAYSAN, C.; PALANBEK-YAVAŞ, S.; EMEL-ÖNAL, A. **Effects of the COVID-19 pandemic on mental health (anxiety and depression symptoms) in the United States of America.** Revista de la Facultad de Medicina, v. 69, n. 4, 2021. Disponível em: <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/95387>>. Acesso em: 15. Jan. 2022.

DE SALES, P.H.; HERY, S.K.; BESSON, J.C.F.. **Aspectos fisiopatológicos envolvidos na sintomatologia da COVID-19 e suas consequências: uma revisão bibliográfica de literatura.** Research, Society and Development, v. 11, n. 13, p. e238111335441-e238111335441, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35441>>. Acesso em: 15. Jan. 2022.

ESAKANDARI, H. *et al.* **A comprehensive review of COVID-19 characteristics.** Biologicas Procedures Online, 2020. Disponível em: <<https://biologicalproceduresonline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12575-020-00128-2>>. Acesso em: 15. Jan. 2022.

FEITOZA, T.M.O. *et al.* Comorbidades e COVID-19. **Revista Interfaces: saúde, humanas e tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 711-723, 2020.

FUMIS, R.R.L. *et al.* Ninety-day outcomes in patients diagnosed with COVID-19 in São Paulo, Brazil: a cohort study. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 49, p. e20230056, 2023.

ISER, B.P.M. *et al.* **Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/9ZYsW44v7MXqvzkzPQm66hhD/?lang=pt>>. Acesso em: 15. Jan. 2022.

LI, H., Xue, Q.; XU, X. **Envolvimento do Sistema Nervoso na Infecção por SARS-CoV-2.** Neurotoxicity Research, n. 38, p.1-7, 2020.

MENDONÇA, V.C.M.; OLIVEIRA, A.G.; MAIA, I.F.V.C.; FALCONE, A.C.M.; BETINI, B.G.; REZENDE, L.B.; ALVES F.H.M. **COVID-19 in the nervous system: physiopathology and neurological manifestations.** Arq Neuropsiquiatr, n 4, 2023.

MINIHAN, E.; GAVIN, B.; KELLY, B.; McNICHOLAS, F. . **COVID-19, saúde mental e primeiros socorros psicológicos.** Jornal Irlandês de Medicina Psicológica, v. 37, n.4, p. 259-263, 2020.

PARANJPE, I. *et al.* **Clinical characteristics of hospitalized COVID-19 patients in New York City.** MedRxiv, 2020. Disponível em: <<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.19.20062117v2>>. Acesso em: 15. Jan. 2022.

POLISSENI, A.F. *et al.* **Depressão e ansiedade em mulheres climatéricas: fatores associados.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 31, p. 28-34, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/KYDjHkwZ6gqwwync6kzb55B/abstract/?lang=p>>. Acesso em: 15. Jan. 2022.

RENNEN, M.V.; Oppe, M. **EQ-5D-3L-3L.** Version 5.1. Rotterdam: EuroQol Group; 2015. Available from:



http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-3L-3L_UserGuide_2015.pdf

RUDENSTINE, S.; SCHULDER, T.; BHATT, K. J.; McNEAL, K.; ETTMAN; C. K., GALEA, S. . **Long-COVID and comorbid depression and anxiety two years into the COVID-19 pandemic.** Psychiatry research, n. 317, p. 114924, 2022.

ZÜRCHER, S. J.; BANZER, C.; ADAMUS, C., LEHMANN, A. I., RICHTER. D., KERKSIECK, P. . **Post-viral mental health sequelae in infected persons associated with COVID-19 and previous epidemics and pandemics:** Systematic review and meta-analysis of prevalence estimates. Journal of infection and public health, v. 15, n.5, p. 599-608, 2022.