

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DE PREJUÍZOS COGNITIVOS EM INDIVÍDUOS PÓS-COVID-19

Data de submissão: 20/05/2024

Data de aceite: 01/07/2024

Gislaine Lima da Silva

UniSALESIANO – Centro Universitário
Católico
Salesiano Auxilium, Docente do Curso de
Psicologia
Lins – SP
<http://lattes.cnpq.br/6206715998256868>

Elizeth Germano Mattos

UniSALESIANO – Centro Universitário
Católico
Salesiano Auxilium, Docente do Curso de
Psicologia
Lins – SP
<http://lattes.cnpq.br/7429917581688551>

Alessandra Rosa da Silva

Centro Universitário Católico
Salesiano Auxilium, Acadêmica do Curso
de Psicologia
Lins – SP
<http://lattes.cnpq.br/7952262287805256>

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo investigar possíveis danos cognitivos e/ou alterações na percepção do indivíduo Pós-Covid-19, por meio de entrevista semiestruturada realizada com 48 alunos de uma universidade do interior de São Paulo. Os dados obtidos foram analisados atendendo aos critérios da Teoria de Análise de Conteúdo desenvolvida por Bardin. As questões investigativas produziram as seguintes categorias para análise: “o pesadelo”, emergindo as subcategorias: “lembança”; “movimento”; “oscilação”; “presença”; “onírico”; “agilidade”; “o despertar”. Esta pesquisa confirmou a hipótese levantada de danos cognitivos em indivíduos que se recuperaram da fase aguda da infecção causada pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pela Covid-19, podendo assim corroborar com estudos mais aprofundados visando o bem-estar da coletividade.

PALAVRAS-CHAVE: Danos Cognitivos. Percepção. Pós-Covid-19. SARS-CoV-2.

PERCEPTION OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN POST-COVID-19 INDIVIDUALS

ABSTRACT: This work aimed to investigate possible cognitive damage and/or changes in the perception of the Post-Covid-19 individual. Through a semi-structured interview carried out with 48 students from a university in the interior of S. P. The data obtained were analyzed according to the criteria of the Theory of Content Analysis developed by Bardin. The investigative questions produced the following categories for analysis: “the nightmare”, emerging the subcategories: “memory”; “movement”; “oscillation”; “presence”; “oneiric”; “agility”; “the awakening”. This research confirmed the hypothesis raised of cognitive impairment in individuals who recovered from the acute phase of the infection caused by the SARS-CoV-2, virus responsible for Covid-19, thus being able to corroborate with more in-depth studies aiming at the well-being of the community.

KEYWORDS: Cognitive Damage. Perception. Post-Covid-19. SARS-CoV-2.

INTRODUÇÃO

O mundo sofreu um terrível pesadelo com a pandemia de Covid-19, que devastou, desequilibrou e enludou muitos indivíduos. Todos sofreram com este processo que demandou algo pertencente ao ser humano, a socialização, impondo de forma necessária, mas arbitrária o isolamento social mediante a segurança da população.

Diante disto estudos procuraram investigar e compreender os efeitos desta pandemia na saúde mental do indivíduo, de modo que hoje em dia encontram-se diversas pesquisas relacionadas a este impacto na população mundial. Estamos à frente, mais de dois anos se passaram, no combate, na luta, na superação e na expectativa de que este período tenha chegado ao fim, marcado por: sofrimento psicológico; ansiedade; estresse; isolamento social; medos; angústias; e perdas que enlutaram diversas famílias e amigos. Atualmente se encontram flexibilizadas pelo governo o uso de máscara, aglomerações e festividades, mas será que isto simboliza o término de tudo? Não, apenas o começo de outro desafio para a comunidade científica, buscar compreender seus efeitos.

Desafios estes que já se tornaram realidade, pois cientistas declaram que além dos efeitos psicológicos advindos de todo esse processo de isolamento os indivíduos que contraíram o vírus SARS-CoV-2, independente de idade, grau de sintomatologia, que se recuperaram da doença, ficaram com sequelas cognitivas. “Entre pacientes hospitalizados com COVID-19, as complicações neurológicas variam de 6% a 36%” (MAO *et al.*, 2020; LI *et al.*, 2020 *apud* BRIDWELL; LONG; GOTTLIEB, 2020, p.1549e4).

Estudos já detectaram a ação do vírus no Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistema Nervoso Periférico (SNP), dentre eles o produzido por Jha *et al.* (2021), no qual concluíram que:

Numerosos mecanismos, incluindo processos imunomediados pós-infecciosos, infecção viral direta do SNC e infecção induzida por vírus hiperinflamação, estão comumente envolvidos na SARS-CoV-2 neuropatologia. Além disso, doenças do SNC e do SNP, como Síndrome de Guillain-Barré e suas variantes, disfunção do paladar e cheiro, lesão muscular, acidente vascular cerebral hemorrágico e isquêmico, encefalite e meningite estão associadas com infecções por SARS-CoV-2 (JHA *et al.*, 2021, p. 2205).

O InCor, Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, divulgou um estudo que já em sua primeira fase constatou que pacientes que contraíram o COVID-19 apresentaram um déficit cognitivo.

Os resultados mostram que as funções neuropsicológicas mais prejudicadas foram memória de curto prazo (62,7%), atenção alternada (43,2%), função executiva (83,6%) e visuopercepção (92,4%). O estudo conclui que o COVID-19 pode levar à disfunção cognitiva após a remissão e pode durar por tempo indeterminado (VALENTIN *et al.*, 2021, p.1).

E a grande preocupação deste estudo é que a “recuperação física nem sempre implica na recuperação cognitiva”, relato da pesquisadora e professora da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), a qual ressalta, “a importância de se incluir na avaliação clínica dos pacientes Pós-Covid-19 de qualquer gravidade, sintomas de problemas cognitivos como, sonolência diurna excessiva, fadiga, torpor e lapsos de memória” (VALENTIN *et al.*, 2021, p.6).

A gravidade e quantidade de pessoas com problemas decorridos após o contágio do vírus SARS-CoV-2, responsável pela pandemia Covid-19, representa uma preocupação e chama a atenção da Organização Mundial da Saúde (OMS) na busca pela compreensão e a melhor estratégia a ser adotada.

A inquietação global no momento é compreender e estabelecer estratégias de atendimentos que possam acolher os pacientes Pós-Covid-19 nos sistemas de saúde, não só no tratamento, mas também nas sequelas possibilitando uma reabilitação para estes pacientes.

A falta de oxigenação no cérebro, evento que frequentemente ocorre no indivíduo com Covid-19, pode resultar em sequelas cognitivas afetando as áreas responsáveis por coordenar e transmitir as informações, “funções executiva” provocando diversas perdas cognitivas.

Em uma revisão sistemática conduzida por Lopez-Leão e colaboradores ficou constatado a “prevalência de 55 efeitos a longo prazo” e sintomas mais presentes, sendo eles:

Fadiga (58%, IC 95% 42–73), cefaleia (44%, IC 95% 13–78), distúrbio de atenção (IC 27% 95% 19–36), queda de cabelo (25%, IC 95% 17–34), dispneia (24%, IC 95% 14–36). Outros sintomas estavam relacionados à doença pulmonar (tosse, desconforto torácico, redução da capacidade de difusão pulmonar, apneia do sono e fibrose pulmonar), cardiovascular (arritmias, miocardite), neurológica (demência, depressão, ansiedade, transtorno de atenção, transtornos obsessivo-compulsivos) e outros inespecíficos, como queda de cabelo, zumbido e suor noturno. (LOPEZ-LEÃO *et al.*, 2021, p.5).

A grande preocupação no momento são as sequelas deixadas pela infecção do vírus SARS-CoV-2. Isto se explica pela necessidade de conhecimento no campo da saúde e no planejamento de estratégias que possam absorver esses pacientes com qualidade de atendimento e prevenção.

Nos EUA um estudo controle sob o comando de Xu, Xie e Al-Aly (2022) que acompanharam 14. 064. 985 veteranos por um período de 01 ano, o mesmo citado acima, com a finalidade de detectarem as consequências neurológicas Pós-Covid-19 constataram que “as pessoas com COVID-19 estão em maior risco de uma série de distúrbios neurológicos que abrangem várias categorias de doenças” (XU; XIE; AL-ALY, 2022, p.2413).

Uma revisão sistemática e abrangente elaborada também por Al-Aly, Xie e Bowe (2021), identificou que indivíduos que contraíram a Covid-19 e que sobreviveram por um período mínimo de 30 dias, “apresentam um maior risco de morte e uso de recursos de saúde” (AL-ALY; XIE; BOWE, 2021, p.259). Este estudo envolveu 73. 435 usuários da Administração de Saúde de Veteranos (VHA) dos EUA.

Os autores chamam a atenção para o eventual uso excessivo de recursos do sistema de saúde explicados pelas sequelas detectadas em indivíduos Pós-Covid-19, que necessitarão de acompanhamento e/ou tratamento em várias doenças, incluído as de forma crônica.

Nossa abordagem de alta dimensão identifica sequelas incidentes no sistema respiratório, bem como várias outras sequelas que incluem distúrbios do sistema nervoso e neurocognitivos, distúrbios de saúde mental, distúrbios metabólicos, distúrbios cardiovasculares, distúrbios gastrointestinais, mal-estar, fadiga, dor musculoesquelética e anemia. (AL-ALY; XIE; BOWE, 2021, p.259).

Em estudo conduzido por *Premraj et al. (2022)* com 10. 530 pacientes, em sistema de revisão aos pares, obtiveram dados que corroboram com o citado acima, identificando sequelas neurológicas e neuropsiquiátricas em pacientes Pós-Covid-19, nos quais foram considerados sintomas que se desenvolveram ou persistiram por volta de três meses ou mais após a fase aguda da doença.

A prevalência geral de sintomas neurológicos pós-COVID-19 foi: fadiga (37%, IC 95%: 25%–48%), névoa cerebral (32%, 10%–54%), problemas de memória (28%, 22%–35%), transtorno de atenção (22%, 7%–36%), mialgia (17%, 9%–25%), anosmia (12%, 8%–16%), disgeusia (10%, 6%–14%) e cefaleia (15%, 4%–26%). As condições neuropsiquiátricas incluíram distúrbios do sono (31%, 19%–42%), ansiedade (23%, 14%–32%) e depressão (17%, 10%–24%) (PREMRAJ *et al.*, 2022, p.1).

Desta forma, este estudo considerou o indivíduo em sofrimento Pós-Covid-19, no intuito de investigar as possíveis alterações na percepção deste indivíduo, que contraiu o vírus Sars-CoV-2, responsável pela Covid-19.

Para este intento realizou-se pesquisas bibliográficas para a sustentação da teoria e pesquisa quantitativa/qualitativa, com perguntas estruturadas abertas e fechadas, formuladas para responder às questões da pesquisa proposta, realizada presencialmente com 50 alunos, respeitando seu direito de aceitar ou não de forma voluntária a sua participação, estando os mesmos, devidamente matriculados em uma Universidade do interior de São Paulo. Os dados foram tratados e analisados por meio da Teoria de Análise de Conteúdo, desenvolvida por Bardin.

METODOLOGIA

A pesquisa buscou fundamentar-se nas revisões sistemáticas disponíveis no Banco de Dados *Cochrane* (*Cochrane Reviews*). Recurso que oferece estudos fidedignos que embasam as tomadas de decisões do sistema de saúde.

As revisões sistemáticas buscam reunir evidências que se encaixem em critérios de elegibilidade pré-especificados para responder a uma pergunta de pesquisa específica. Eles visam minimizar o viés usando métodos explícitos e sistemáticos documentados com antecedência com um protocolo. A Cochrane prepara, mantém e promove revisões sistemáticas (*Cochrane Reviews*) para informar decisões sobre saúde e assistência social. As Revisões Cochrane são publicadas no Banco de Dados Cochrane *de Revisões Sistemáticas na Biblioteca Cochrane*. O *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* contém orientações metodológicas para a preparação e manutenção de *Cochrane Reviews* sobre os efeitos das intervenções (CHANDLER *et. al.*, 2022, [s. p.]).

Para a coleta de dados, aplicou-se um questionário sociodemográfico e uma entrevista semiestruturada com oito questões, sendo que a última o entrevistado era estimulado a relatar sintomas/sequelas percebidos, mas não identificados nas questões anteriores. Obedecendo aos critérios da pesquisa qualitativa com 48 alunos de uma faculdade do interior de São Paulo, devidamente matriculados, sendo abordados aleatoriamente nas dependências da mesma, que autorizaram por escrito o procedimento de coleta. Sendo que a proposta inicial seria de 50 alunos, mas dois responderam ao questionário de forma não presencial, optando-se por excluí-los para que não interferissem nos resultados, e apenas os alunos que testaram positivo para Covid-19, independente do período da infecção pelo SARS-CoV-2 foram incluídos, sendo critério de exclusão os que não realizaram nenhum tipo de teste, para a comprovação do contágio. As entrevistas ocorreram no período de 06 set. 2023 a 29 set. 2023, onde todos os participantes foram esclarecidos sobre o projeto, assegurados sobre o sigilo e a livre escolha de participar ou não, ocorrendo na sequência, leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esta pesquisa obedeceu aos critérios e aspectos éticos, sob a Resolução 466/ 12 e 510/ 16, tendo sido aprovada com o Parecer Consubstanciado do CEP N° 5. 569. 847, na data de 08 ago. 2022.

RESULTADOS

Os participantes responderam a um questionário sociodemográfico e a uma entrevista semiestruturada e qualitativa com oito questões, que foram tratadas e analisadas segundo a Teoria de Análise de Conteúdo, desenvolvida por Bardin (1977).

Dos 48 participantes, 33 (68,75%) dos alunos foram do gênero feminino, 15 (31,25%) masculino, 41 (85,42%) declararam-se, inseridos no mercado de trabalho, tendo um total de 13 cursos participantes.

Segundo os dados reunidos a presença feminina na universidade que se recuperou da infecção causada pelo SARS-CoV-2 representou a maioria, 68,75%. Com relação à faixa etária, a maioria encontra-se na casa dos 20 anos, podendo ser justificado pelo ambiente de coleta, sendo este um ambiente acadêmico, que tem em sua maioria, jovens em busca de qualificação para uma melhor inserção no mercado de trabalho.

Entrevista Semiestruturada

As categorias selecionadas, mediante as entrevistas, foram: “o pesadelo”, produzindo as subcategorias: “lembança”; “movimento”; “oscilação”; “presença”; “onírico”; agilidade”; “o despertar”. Segue-se a sua apresentação.

O Pesadelo

Até a data de 22 de jan. 2023, o Ministério da Saúde registrou 36. 718. 053 casos confirmados, e 696. 257 óbitos acumulados e registrados no Brasil. Só na região interior do Sudeste foram 08.610.666 casos confirmados, para uma população estimada de 42.969.269, ou seja, a pandemia Covid-19 assolou e ainda continua assombrando não só a nível Brasil, como também mundial.

Dos 48 alunos participantes, 39 (81,25%) alunos contraíram o vírus uma única vez, sete (14,59%) foram infectados duas vezes, com diagnóstico positivo e dois (4,17%) tiveram três ou mais confirmações positivas do contágio pelo vírus SARS-CoV-2.

Lembrança

Quando questionados sobre a possível alteração na memória, 27 (56,25%) participantes responderam que sim.

Em uma meta-análise produzida por Premraj *et al.* (2022, p.6) com dados de 10.530 pacientes extraídos de 18 estudos publicados, os sintomas neurológicos envolvendo disfunção cognitiva, dentre elas problemas de memória, estiveram presentes de forma marcante. “Houve notável heterogeneidade entre os estudos que relataram disfunção cognitiva, como problemas de memória ($I^2 = 97%$)”.

Os autores também notaram que “a prevalência de sintomas neurológicos e neuropsiquiátricos da síndrome pós-COVID-19 foram maiores quando avaliados em ou além de seis meses (longo prazo) do que quando avaliado entre três e seis meses (médio prazo)” (PREMRAJ *et al.*, 2022, p.5).

Outro estudo realizado pelos pesquisadores Davis *et al.* (2021, p.10) com “3.762 entrevistados com base nos critérios de elegibilidade em Métodos [...], 72,8% de todos os entrevistados apresentaram problemas de memória, incluindo perda de memória de curto e longo prazo”.

O presente estudo não questionou o período do contágio da Covid-19, não podendo assim analisar e/ou corroborar com este último dado, compreendendo a necessidade de estudos mais detalhados.

MOVIMENTO

Os participantes foram inqueridos sobre a percepção de dificuldades motoras após o restabelecimento da fase aguda do contágio, como fraquezas nos membros inferior e superior, ou quedas: 16 (33,34%) alunos responderam que sim, e 32 (66,67%) relataram não terem notado diferença. Diversos estudos, dentre eles o conduzido por Xu, Xie e Al-Aly (2022, p. 2413), relatam “distúrbios do sistema nervoso periférico, distúrbios episódicos, distúrbios extrapiramidais e do movimento”, mas ocorre a falta de dados direcionados à sintomas específicos, que relacione as dores e fraquezas musculares às sequelas da Covid-19.

Um estudo controle realizado por Xie e colaboradores, nos bancos de dados de saúde do Departamento de Assuntos de Veteranos, buscou identificar a carga de PASC (sequelas pós-agudas da infecção por SARS-CoV-2).

Mais importante ainda, agora é convincentemente evidente que, embora a carga de PASC (ou covid longa) seja mais pronunciada em pessoas com pior saúde basal e naquelas que tiveram infecção aguda grave, a carga de PASC (ou covid longa) é substancial (e não trivial) entre indivíduos não hospitalizados (que representam a maioria das pessoas com COVID-19) – isso potencialmente pode se traduzir em milhões de pessoas afetadas nos EUA e no mundo. (XIE; BOWE; AL-ALY, 2021, p.6).

O estudo alerta para medidas/ações na saúde pública para aproximadamente 2% da população global que lida com as sequelas pós-infecção pelo vírus SARS-CoV-2 e para a necessidade de estudos mais aprofundados, randomizados e de controle.

Oscilação

Dos 48 participantes, 27 (56,25%) relataram alteração de humor. Sendo que, a irritabilidade e desânimo lideraram a estatística, com 11 (22,91%) identificando a irritabilidade e cinco (10,41%) o desânimo, e nove (18,75%) notaram a ocorrência de irritabilidade e desânimo alternados no decorrer do dia, e dois (4,17%) observaram a ansiedade de forma elevada. Sendo notado pelos entrevistados que, os dois sintomas, irritabilidade e desânimo, também estão presentes de forma muito acentuada no Pós-Covid-19.

Estudos já identificaram alteração de humor em indivíduos que contraíram o vírus e se recuperaram da fase aguda da doença, um deles foi o conduzido por Sykes e colaboradores, apresentando que “37,3% passaram a sofrer com baixo humor” (SYKES *et al.*, 2021, p.114). Este estudo foi realizado com “todos os pacientes que receberam alta do *Hull University Teaching Hospitals NHS Trust* após o tratamento para pneumonia por COVID-19 que receberam acompanhamento de acordo com uma via clínica desenvolvida localmente” (SYKES *et al.*, 2021, p.113).

Muitos estudos já estão direcionados à ação do vírus e sua via de transmissibilidade, cujos achados já incluem além do dano nos pulmões, danos e invasão nas células do cérebro, e pesquisadores relacionam esta ação diretamente no cérebro como um grande risco aos indivíduos que se recuperaram da fase aguda do contágio.

Os vírus denominados neurotrópicos, ou seja, um vírus que possui tropismo neural, sendo que o tropismo é a capacidade de um vírus infectar especificamente determinadas células de um organismo vivo e não outras conseguem acessar o cérebro e bloquear as organizações, danificar e/ou até mesmo como já relatado em estudos, necrosar os neurônios.

Uma vez no cérebro, esses vírus interrompem a complexa organização dos circuitos neurais diretamente por danos neuronal ou indiretamente através das vias de resposta imune do hospedeiro, causando neuropatologia e manifestações neurológicas imediatas ou tardias. (LUDLOW *et al.*, 2016 *apud* PEREIRA, 2020, p.1).

O autor explica que “esta ação a curto prazo sobre as células cerebrais, podem levar a inflamação do parênquima cerebral evoluindo para encefalite” (SAVARIN *et al.* 2005 *apud* PEREIRA, 2020, p.1).

Possíveis efeitos a longo prazo sobre os hospedeiros podem incluir alterações no comportamento emocional e cognitivo, como mostrado em animais experimentais através de alterações persistentes na expressão de genes envolvidos na regulação de atividades sinápticas em áreas-chave do cérebro. (BERAKI *et al.* 2005 *apud* PEREIRA, 2020, p.1).

Pesquisadores do mundo todo tentam compreender a ação e os danos causados pelo vírus SARS-CoV-2, mas ainda não há pesquisa específica que possa assegurar com exatidão os efeitos que a invasão causada por este vírus venha produzir no organismo humano.

PRESENÇA

A 5ª questão abordou a dificuldade de concentração, em que 29 (60,42%) dos participantes responderam que apresentavam problemas de concentração pós-contágio pelo vírus SARS-CoV-2. A falta de atenção e/ou dificuldade de concentração pode trazer sérios prejuízos ao indivíduo, tanto no meio acadêmico quanto no ambiente de trabalho, podendo até mesmo pôr em risco a vida, quando em trânsito. Autores chamam a atenção para indivíduos Pós-Covid-19 que precisaram afastar-se do trabalho, mesmo sete meses após a fase aguda; “22,3% (20,5% para 24,3%) não estavam a trabalhar no momento da pesquisa devido a sua condição de saúde” (DAVIS *et al.*, 2021, p.13).

Estes autores apresentam dados em que os participantes sentiam incapacidades relevantes: “85,1% (intervalo de confiança de 95% 83,9% a 86,2%) dos entrevistados (3203) relataram ter nevoeiro cerebral e disfunção cognitiva, incluindo falta de atenção, funcionamento executivo, resolução de problemas e tomada de decisão” (DAVIS *et al.*, 2021, p. 10).

Em um estudo sob a responsabilidade de Xu e colaboradores, realizado com mais de 11 milhões de pessoas no grupo controle, comprovou que “além dos primeiros 30 dias de infecção, as pessoas com COVID-19 estão em maior risco de uma série de distúrbios neurológicos que abrangem várias categorias de doenças” (XU; XIE; AL-ALY, 2022, p. 2413).

Estes pesquisadores salientam a preocupação com foco no sistema de saúde e das políticas públicas para planejamentos e medidas que visem estes pacientes Pós-Covid-19.

Sugestão esta, reforçada pela presente pesquisa, em vista da amplitude e magnitude das sequelas deixadas por este vírus, que ainda circula em todo o mundo.

Onírico

Outra inquietação salientada pelos pesquisadores da saúde é o distúrbio do sono. Quando indagados sobre a ocorrência de sonolência diurna e/ou insônia, 32 (66,67%) dos participantes responderam positivamente, sendo que destes, 22 (45,84%) relataram sonolência diurna, 14 (29,17%) insônia e quatro (8,34%) participantes identificaram a ocorrência de sonolência no decorrer do dia e insônia à noite, ou seja, apenas 16 (33,34%) participantes não apresentaram distúrbio do sono.

Segundo os pesquisadores Premraj *et al.* (2022, p.5), “as condições neuropsiquiátricas incluíram distúrbios do sono (30,65%, 19,25%-42,05%), ansiedade (22,97%, 14,19%-31,75%) e depressão (16,7%, 9,68%-23,71%)”.

Dados estes observados na presente pesquisa, relatado por (66,67%) dos 48 participantes, podendo vir corroborar com outros estudos mais robustos e detalhados.

Agilidade

Na questão que esclarece a ocorrência de dificuldade em organização da vida diária, 33 (68,75%) responderam não perceberem esta dificuldade e 15 (31,25%) alegaram que sim, apresentavam certa desorganização que não tinham antes da fase aguda do contágio.

O planejamento de tarefas envolve a função cognitiva citada acima, ressaltando a necessidade de estudos randomizados e meta-análise para comprovação científica.

O despertar

Esta questão foi formulada dando a oportunidade para os participantes relatarem outras ocorrências, não citadas anteriormente, que fossem relevantes no seu dia a dia e de certa forma impactassem sua qualidade de vida. Dentre os participantes 19 (39,59%) negaram a percepção de quaisquer sequelas Pós-Covid-19, independente das citadas anteriormente.

Os demais sintomas relatados vão ao encontro com achados por diversas pesquisas, em andamento e/ou conclusão inicial, de relatos dos pacientes, sendo eles: perda de paladar, três (06,25%); perda de olfato, oito (16,67%); queda de cabelo, oito (16,67%); falta de ar, seis (12,5%); tosse, um (02,1%); baixa absorção de vitaminas, um (02,1%); dores de cabeça, três (06,25%); diagnóstico de bronquite catarral, dois (04,17%); diagnóstico de otite média, um (02,1%); perda de peso, um (02,1%); disfunção da pressão arterial, dois (04,17%), sendo um (02,1%) com hipertensão e um (02,1%) com hipotensão; baixa imunidade, um (02,1%); vertigem com sensação de desmaio, um (02,1%); diagnóstico de labirintite, um (02,1%); fobia de ambiente fechado, alegando preocupação com uso correto da máscara, um (02,1%); diagnóstico de hipotireoidismo, um (02,1%). Sendo que vários participantes identificaram mais que um sintoma presente após fase aguda do contágio.

Premraj e colaboradores, em uma revisão sistemática orientada por *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*, identificaram algumas características da síndrome pós-Covid-19, dentre elas: “Transtorno de atenção (21,84%, 7,3%-36,38%), mialgia (17,22%, 9,25%-25,41%), anosmia (11,99%, 8,27%-15,71%), disgeusia (10,15%, 6,18%-14,12%) e dor de cabeça (15,13%, 4,47%-25,79%)” (PREMRAJ *et al.*, 2022, p.5).

Cabe ressaltar que este estudo não investigou o tempo percorrido entre o término da fase aguda e o da coleta de dados, apenas podendo confirmar que mais de três meses se passaram.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa, com propósito investigativo, buscou corroborar com achados sobre possíveis danos cognitivos percebidos após recuperação da infecção causada pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pela Covid-19, aqui nomeado como Pós-Covid-19, que se propagou e continua a disseminar pelo mundo, trazendo diversos sofrimentos ao indivíduo. Para tal objetivo realizou-se entrevistas com 08 questões qualitativas e semiestruturadas além de questionário demográfico, a fim de conhecimento sobre o perfil dos participantes, alunos de uma universidade do interior de São Paulo.

As pesquisas que embasaram e sustentaram a teoria foram realizadas por meio de revisões sistemáticas, disponíveis no Banco de Dados *Cocharene (Cochrane Reviews)*, selecionados por critérios de meta-análise e revisados por pares, pesquisas estas que orientam nas tomadas de decisões sobre Avaliação de Tecnologia em Saúde (ATS). Sendo os dados coletados, analisados e tratados conforme aos critérios da Teoria de Análise de Conteúdo desenvolvida por Bardin.

Muitos trabalhos científicos se produziram nestes quase três anos de pandemia, mas pouco se sabe sobre os efeitos Pós-Covid-19, pois os cientistas inicialmente buscaram encontrar conhecimento para lidar com a crise que gerou a pandemia, em como salvar vidas em sofrimento na fase aguda da doença.

Passado este período avassalador, os cientistas priorizam seus esforços para entender os efeitos deixados pelo vírus em milhões de indivíduos que sobreviveram à contaminação, mas estes estudos, em sua maioria, ainda estão em andamento, não sendo possível, por enquanto, detectar a magnitude de seus efeitos, tanto a curto quanto longo prazo.

O que se tem conhecimento, até o presente momento, é que o vírus possui uma capacidade de mutação e pode invadir diversos sistemas no organismo humano, podendo chegar até o cérebro e danificar conexões neurais, bem como acarretar a eliminação destes, causando sérios danos cognitivos, afetando a saúde e a qualidade de vida da pessoa.

Os danos produzidos na cognição dos participantes desta pesquisa vão ao encontro de achados em diversas pesquisas, podendo assim confirmar a hipótese inicial, de que ocorrem sequelas deixadas pelo vírus SARS-CoV-2, após a recuperação da fase aguda da infecção.

A necessidade de estudos, mais robustos e meta-análise, que possam trazer luz às indagações sem respostas devem ser priorizados, não só pelo meio científico e/ou acadêmico, como também pelas instituições governamentais, visando o desenvolvimento de políticas públicas que possam fornecer acompanhamento, cuidados e/ou reabilitação para estes indivíduos que tiveram suas vidas afetadas de forma supostamente, permanente, por este vírus.

REFERÊNCIAS

AL-ALY, Ziyad; XIE, Yan; BOWE, Benjamim. High-dimensional *characterization of post-acute sequelae of COVID-19*: **Natureza**. v. 594, pp. 259-264, abr./jun.,2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03553-9>. Acesso em: 19 dez. 2022.

BRIDWELL, Raquel; LONG, Brit; GOTTLIEB, Michael. *Neurologic complications of COVID-19*: **American Journal of Emergency Medicine**. v. 38, n. 7, pp. 1549.e3-1549.e7, maio 2020. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0735675720303648?token=A75E0043AE0665620B5EE3D10FC1538BB4795E76BC710744D6713484BEB5612DC9AD4A77FF16945F5CCAA835439A576B&originRegion=us-east-1&originCreation=20230510220516>. Acesso em: 10 maio 2023.

CHANDLER, Jaqueline; CUMPSTON, Miranda; THOMAS, James; HIGGINS, Julia P.T.; DEEKS, J. J.; CLARKE, M. J.. Capítulo I: Introdução. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editores). **Cochrane Handbook for Systematic Reviewso fInterventions** versão 6.3 (atualizado em fevereiro de 2022). Cochrane, 2022. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook. Acesso em: 10 mar. 2023.

DAVIS, Hannah E; ASSAF, Gina S; MCCORKELL, Lisa; WEI, Hanna; BAIXO Ryan J.; RE'EM, Yochai; REDFIELD, Signe; AUSTIN, Jared P.; AKRAMI, Atena. *Characterizing long COVID in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact* **Journale Clinical Medicine**. v. 38, n. 101019, ago. 2021. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-5370%2821%2900299-6>. Acesso em: 26 jan. 2023.

JHA, Niraj Kumar; OJHA Shreesh; JHA Saurabh Kumar; DUREJA Harish; **SINGH** Sachin Kumar; SHUKLA ShaktiD.; CHELLAPPAN, Dinesh Kumar; GUPTA, Gaurav; SHANU, Bhardwaj; KUMAR Neeraj; JEYARAMAN, Madhan; JAIN, Rashmi; MUTHU, Sathish; KAR, Rohan; KUMAR, Dhruv; GOSWAMI, Vineet Kumar; RUOKOLAINEN, Janne; KESARI, Kavindra Kumar; SINGH, Sandeep Kumar; DUA Kamal. *Evidence of Coronavirus (CoV) Pathogenesis and Emerging Pathogen SARS-CoV-2 in the Nervous System: A Review on Neurological Impairments and Manifestations*: **Nature Public Health Emergency Collection. J Mol Neurosci**. v. 71, n. 11, pp. 2192-2209, jan. 2021. Disponível em: <https://rdocu.be/der3Z>. Acesso em: 31 jan. 2023.

LOPEZ-LEON, Sandra; WEGMAN-OSTROSKY, Talia; PERELMAN, Carol; SEPÚLVEDA, Rosalinda; REBOLLEDO, Paulina A.; CUAPIO, Angelica; VILLAPOL, Sonia. *More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis*. *medRxiv [Preprint]* In: **Sci Rep**. v. 16144, n. 11, ago., 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33532785/>. Acesso em: 26 de jun. 2022.

PEREIRA, Antônio. *Long-Term Neurological Threats of COVID-19: A Call to Update the Thinking About the Outcomes of the Coronavirus Pandemic*: **Frontiers in Neurology**. v.11, n.308, 17 abr., 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2020.00308/full>. Acesso em: 24 jan. 2023.

PREMRAJ, Lavienraj; KANNAPADI, Nivedha V.; **BRIGGS**, Jack; SEAL Stella M; Battaglini, Denise; FANNING, Jonathon; SUEN, Jacky; ROBBA Chiara; FRASER João; **CHO** Sung-Min. Mid and long-term neurological and neuropsychiatric manifestations of post-COVID-19 syndrome: A meta-analysis: **Journal of the Neurological Sciences**. v. 15, n. 434, 2022. Disponível em: [https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X\(22\)00021-1/fulltext](https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X(22)00021-1/fulltext). Acesso em: 20 jan. 2023.

SYKES, Domingos L.; HOLDSWORTH, Lucas; JAWAD, Nadia; GUNASEKETA, Pumali; MORICE, Alyn H.; CROOKS, Michael. *PostCOVID19 Symptom Burden: What is LongCOVID and How Should We Manage It?* **SPRINGER**. v. 199, n. 2, pp. 113-119, fev. 2021. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7875681/pdf/408_2021_Article_423.pdf. Acesso em: 27 set. 2022.

VALENTIN, Livia Stocco Sanches; VALENTIN, Júlia Stocco Sanches; FERREIRA, Viviane Martins; PRADO, Rogério Ruscitto do; MENEZES, Arnaldo Silva Santana; QUIERÓS, Fernanda Costa; OLIVEIRA, Gustavo Henrique Garcia de; PAULISTA, Marcelo Dágola; RIBEIRO, Fernanda Machado; BORTOLOTTTO, Luiz Aparecido; CESAR, Luiz Antonio Machado. *Covid-19 affects Cognitive Functions and can leave Permanent Sequelae: INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND NEUROSCIENCE. University of Sao Paulo School of Medicine. Albert Einstein Hospital. Incor - Heart Institute of Hospital Clinics, FMUSPH.* Disponível em: https://www.fho.edu.br/assets/documentos/not_3133_3.pdf. Acesso em 21 mar. 2022.

XIE, Yan; BOWE, Benjamim; AL-ALY, Ziyad. *Burdens of post-acute sequelae of COVID-19 by severity of acute infection, demographics and health status. Nature Communications.* v. 12, n. 6571, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-26513-3>. Acesso em: 24 jan. 2023.

XU, Evan; XIE Yan; AL-ALY, Ziyad. *Long-term neurologic outcomes of COVID-19: Naturemedicine* v. 28, pp. 2406-2415, 2022. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41591-022-02001-z>. Acesso em: 19 dez. 2022.