



PROGRAMA
DE CIÊNCIAS
DA REABILITAÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Reabilitação

Mestrado Acadêmico em Ciências da Reabilitação

WANDER WILSON CAMPANHA

**CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DE PACIENTES PÓS-COVID-19
ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE CAMPINA GRANDE DO
SUL**

RIO DE JANEIRO

2022

WANDER WILSON CAMPANHA

**CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DE PACIENTES PÓS-COVID-19
ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE CAMPINA GRANDE DO
SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, do Centro Universitário Augusto Motta, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Linha de Pesquisa: Avaliação Funcional em Reabilitação

Orientador: Thiago Lemos de carvalho

RIO DE JANEIRO

2022

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação – SBI – UNISUAM

153.4 Campanha, Wander Wilson.
C186c Características psicológicas de pacientes pós-COVID-19 atendidos em um
Centro de Reabilitação de Campinas Grande do Sul / Wander Wilson
Campanha – Rio de Janeiro, 2022.
43 p.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Centro
Universitário Augusto Motta, 2022.

1. Cognição. 2. Ansiedade. 3. Depressão. 4. COVID-19. I. Título.

CDD 22.ed.

WANDER WILSON CAMPANHA

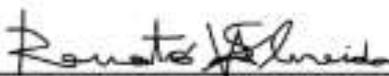
**CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DE PACIENTES PÓS-COVID-19
ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE CAMPINA GRANDE DO
SUL**

Aprovado em 21 / 04 / 2022

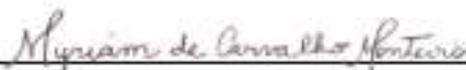
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Thiago Lemos de Carvalho – orientador
UNISUAM



Prof. Dr. Renato Santos de Almeida
UNISUAM



Prof^a Dr^a. Myriam de Carvalho Monteiro
IDOR

RIO DE JANEIRO

2022

RESUMO

Introdução: Em dezembro de 2019 a OMS foi informada de um novo vírus denominado SARS-COV-2, que causa a doença COVID-19. O novo vírus apresenta alta taxa de propagação e infecção. O COVID-19 gerou uma pandemia mundial. A ação do vírus no sistema imunológico e respiratório causa inúmeras hospitalizações. Tais pacientes vêm apresentando sequelas e alterações neuropsiquiátricas que geram prejuízo social e na qualidade de vida desses indivíduos. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é analisar aspectos psicológicos de humor – ansiedade e depressão - e cognição em pacientes com sintomas pós-COVID-19. **Métodos:** A pesquisa foi constituída da análise de prontuários de pacientes com sintomas após diagnóstico e alta, definidos como pacientes pós-COVID-19, atendidos no setor de psicologia de um centro de reabilitação da cidade de Campinha Grande do Sul-PR, entre agosto de 2020 e abril de 2021. Foram analisados os dados de pacientes, com queixas relacionados ao humor e comportamento (N=25) e aqueles com queixas de ordem cognitiva (N=18). Os dados utilizados foram daqueles pacientes que apresentaram exame positivo para COVID-19 na análise documental, na evolução ou no diagnóstico do sistema TASY. Somente os dados da avaliação de entrada desses pacientes serão considerados. Os resultados das escalas e testes aplicados (escala HAD, FDT, Figuras Complexas de Rey, RAVLT, Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção, Cubos de Corsi e FAS) foram computados, juntamente com as informações referentes a idade, sexo, humor, comportamento e algumas funções cognitivas. **Resultados:** 80% dos pacientes apresentaram alterações de aspectos de relacionados ao humor, com 64% apresentando diagnóstico de transtorno mental, com alteração mais severas sendo para orientação temporo-espacial. Os resultados de avaliação cognitiva indicaram diferenças significativas na comparação entre sexos, no que se refere a alterações de algumas funções cognitivas. Na cópia de figuras complexas de Rey o percentil masculino foi inferior a 10, e a capacidade de planejamento (capacidade de traçar uma rota mentalmente antes da execução) mais recorrente foi o de tipo III para homens e IV o feminino, sendo estas predominantes em crianças de 7 à 10 anos. Na reprodução de memória o percentil feminino é de 20 e o masculino de 30. No teste de atenção concentrada os participantes do sexo masculino apresentam-se na classificação inferior e as do sexo feminino na médio-inferior. Ambos apresentam um escore médio-inferior para atenção dividida. Para a atenção alternada um escore inferior foi observado para o sexo masculino, e um médio-inferior para os participantes do sexo feminino. O RAVLT indicou um déficit clínico nos resultados gerais, inferior ao percentil 5 para pacientes do sexo masculino. Ambos os sexos apresentam desempenho inferior na memória de curto prazo episódica verbal, com alta interferência de conteúdo retroativo e dificuldade de rememoração de conteúdo semântico. Por fim, os pacientes apresentam um resultado inferior para memória imediata e operacional, avaliadas pelo Cubo de Corsi. **Conclusão:** Os resultados corroboram com os achados em outros estudos, os quais apresentam alterações de memória, atenção, linguagem e sinais de alterações na flexibilidade mental em pacientes no contexto pós-COVID-19.

Palavras-chave: cognição; ansiedade; depressão; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: In December 2019, WHO was informed of a new virus called SarC20, which causes the disease COVID-19. The new virus high contamination rate. COVID-19 has spawned a worldwide pandemic. The action of the virus on the immune system and many causes of hospitalizations. Such patients have been presenting neuropsychiatric sequelae and alterations, which generates social benefits and the quality of their lives. **Objective:** The aim of the present study is to analyze psychological aspects of mood and cognition in patients with post-COVID-19 symptoms. **Methods:** The research consisted of the analysis of medical records of patients with post-COVID-19 symptoms, treated in the psychology sector of a rehabilitation center in the city of Campina Grande do Sul-PR, between August 2020 and September 2021. The selection of the medical records was performed in the psychology sector of the rehabilitation center, after authorization from the local ethics committee. An active search was carried out, based on the name of the psychology professional linked to the system that attended the rehabilitation center. For this purpose, the service computer, the researcher's login and password will be used to access TASY (hospital management software; Philips, USA). The history and diagnosis/comorbidities of patients treated in the sector between August 2020 and September 2021 were verified. Thus, they were divided into two groups, patients with complaints related to mood and behavior (25 participants) and a second with complaints only of order cognitive (18 participants). The data used were from those patients who had a positive record for COVID-19 in the document analysis, evolution or diagnosis of the TASY system, performed by the Neurologist or Psychiatrist of the service. Only data from the entry assessment of these patients will be considered. The results of the scales and tests applied (HAD scale, FDT, Rey Complex Figures, RAVLT, Psychological Battery for Attention Assessment, Corsi Cubes and FAS) used were those who did not complain of severe mood changes or diagnosis of mental disorder. The data collected in the medical records refer to age, sex, mood, behavior and cognitive functions. All necessary data will be recorded in an Excel 2016 software spreadsheet (Microsoft, USA) for further analysis. No documents will be printed or taken out of service. After registration, the data will be tabulated for statistical analysis. **Results:** 80% of the patients presented mood alterations, with 64% presenting a diagnosis of mental disorder, with more diverse alterations being for temporal-spatial orientation. Cognitive assessment results indicate significant differences in the comparison between the sexes, but do not refer to alterations in some cognitive functions. The copy of Rey's figure, the male percentile below 10, and the most recurrent planning ability (ability to mentally take a route before execution) was type III for men and IV for females, with these children being prominent 7 to 10 years. No prominent test for male participants was ranked lower than females in the mean-or. Both have an average-lower score for resistance. For alternating attention, a lower score was observed for males, and an average-lower score for female participants. The RAVLT indicated a clinical deficit in the overall results, below the 5th percentile for male patients. Both sexes performed poorly in episodic verbal short-term memory, with high interference from retroactive content and difficulty in memory of semantic content. Finally, the patients proposed a lower memory and operational result, due to the immediate end of the Color Cube. **Conclusion:** The results indicate changes in memory, attention, language and changes in mental flexibility in post-COVID-19 patients.

Keywords: cognition; anxiety; depression; COVID-19.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	2
2.1. SARS-CoV-19	2
2.2. Aspectos psicológicos de pacientes pós-COVID-19 – estado de humor	3
2.3. Aspectos psicológicos de pacientes pós-COVID-19 – estado cognitivo	4
3. JUSTIFICATIVA	5
4. OBJETIVOS	6
4.1. Objetivo geral	6
4.2. Objetivos específicos	6
5. MÉTODOS	7
5.1. Aspectos éticos	6
5.2. Delineamento do estudo	6
5.3. Local de realização do estudo	6
5.4. Participantes	6
5.4.1. Tamanho amostral	6
5.4.2. Critérios de inclusão	6
5.4.3. Critérios de exclusão	6
5.5. Procedimentos	8
5.6. Instrumentos	8
5.7. Desfechos	10
5.7.1. Desfecho primário	10
5.7.2. Desfecho secundário	10
5.8. Plano de análise estatística	11
6. RESULTADOS	12
6.1. Característica da amostra	13
6.2. Aspectos psicológicos – humor	14
6.3. Aspectos psicológicos – cognição	15
7. DISCUSSÃO	18
7.1. Limitações do estudo	21
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
APÊNDICE 1 – Tabela de coleta de dados	26
APÊNDICE 2 - Cópia F.Rey	27
ANEXO 1 – Termo de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	28

<i>ANEXO 2 – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão</i>	32
<i>ANEXO 3 – Teste FAS</i>	33
<i>ANEXO 3 – Exemplo RAVLT</i>	34

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi informada de diversos casos de pneumonia em Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. O agente causador da pneumonia era uma nova cepa recém-descoberta do SARS-CoV-2, até então não diagnosticada em humanos. Ao quadro sintomático provocado pelo vírus deu-se o nome de COVID-19. Essa nova doença, devido à rápida taxa de infecção do novo vírus, se propagou por diversos países, rapidamente atingindo o status de pandemia (Organização Pan-Americana Da Saúde, 2021).

O SARS-CoV-2 é um vírus transmitido por gotículas respiratórias e contato próximo com aerossol (SHEN et al., 2020). As pesquisas indicam que o pulmão e o sistema imunológico sofrem os maiores danos ocasionados pelo vírus, sendo as alterações em vias respiratórias o principal fator na internação dos contaminados. Aqueles que apresentaram agravamento da doença, além do quadro respiratório também apresentaram alterações psiquiátricas e neurológicas (LIN et al., 2021). Dentre as condições neuropsiquiátricas, com associação a preditores inflamatórios e hospitalização, aqueles que sobrevivem apresentaram pelo menos sintomatologia de uma dos transtornos a seguir: estresse pós-traumático, ansiedade, insônia, depressão e comportamento obsessivo-compulsivo e memória (MAZZA et al., 2020).

Todavia, nota-se a complexidade da ação do vírus, sua adaptação em cada região do mundo e o surgimento de novas cepas, o que torna latente a necessidade de novas pesquisas e informações sobre as sequelas causadas. Os aspectos relacionados ao humor e a cognição são multifacetárias e possuem ligação direta com a nossa fisiologia, e há poucos estudos sobre tais alterações nas bases de dados verificadas. Assim, investigar alterações psicológicas decorrente da COVID-19 com maior especificidade permite compreender melhor a doença em si, assim como suas sequelas.

Esse estudo visa investigar alguns aspectos psicológicos – variáveis neuropsiquiátricas – naqueles acometidos pelo SARS-CoV-2, após a hospitalização e a alta hospitalar (isto é, no período que chamaremos de pós-COVID-19), e o seu impacto na vida desses indivíduos. De tal modo, pretendemos responder a seguinte questão: haverá alterações de humor e aspectos cognitivos em indivíduos pós-COVID-19 com histórico de hospitalização?

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. SARS-CoV-19

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019. Pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infectar seres humanos. Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies diferentes de animais, incluindo o homem, camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente os coronavírus de animais podem infectar pessoas e depois se espalhar entre seres humanos, como já ocorreu com o MERS-CoV e o SARS-CoV-2. Até o momento, não foi definido o reservatório silvestre do SARS-CoV-2 (Ministério da Saúde, Brasil).

O SARS-CoV-2 tem como via de transmissão gotículas respiratórias e contato próximo, através de concentrações elevadas de aerossol. Ainda pode ser encontrado nas fezes e urina daqueles que são infectados. De tal modo, a poluição e o ambiente se tornam meios de transmissão e contaminação (SHEN et al., 2020). As pesquisas indicam que o pulmão e o sistema imunológico sofrem os maiores danos ocasionados pelo vírus, sendo o pulmão mais acometido: líquido seroso, fibrose e formação de membrana hialina foram localizados na cavidade alveolar de diversos adultos, assim como hiperemia, edema, infiltração de células mononucleares e linfócitos e trombose intravascular transparente, muco e tampão mucoso (SHEN et al., 2020).

O período de incubação da infecção por SARS-CoV-2 varia de 1 a 14 dias. Os sintomas mais recorrentes são febres, tosse seca e fadiga. Algumas crianças apresentam sintomas respiratórios superiores, como congestão nasal, coriza e dor de garganta. Alguns infectados podem apresentar sintomas atípicos como sintomas gastrointestinais, como vômitos e diarreia, ou apenas desânimo e falta de ar (SHEN et al., 2020).

Segundo a OMS, até o dia 25 de setembro de 2021, foram notificadas 146.054.107 milhões de pessoas contaminadas, com um total de 3.092.410 de mortos em todo o mundo, sendo as Américas o continente com o maior número de infectados (60.950.456 milhões), seguido pela Europa, com 50.702.775 milhões. Atualmente tem se observado alterações objetivas e subjetivas em pacientes pós-COVID-19,

principalmente aqueles que foram internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O aparecimento das alterações ocorre, em média, até 3 semanas após a alta. A semelhança das alterações com outras patologias que necessitam de UTI é grande, porém a patogênese e a identificação de todas as alterações relatadas carecem de pesquisa (BOUZA et al., 2021).

2.2. Aspectos psicológicos de pacientes pós-COVID-19 – Ansiedade e Depressão

Devido a pandemia de SARS-CoV-2, boa parte de população mundial foi colocada em isolamento social, assim como aqueles que são contaminados e hospitalizados e acabam separados dos seus pares sociais. Aqueles em isolamento hospitalar, no geral, são impossibilitados de ter qualquer contato com suas famílias e amigos, tendo contato apenas com os profissionais de saúde com equipamento de proteção (VIETA et al., 2020). Tais fatores favorecem alterações psicológicas e emocionais.

Varatharaj et al. (2020), por exemplo, identificou alterações do estado mental em 39 de 125 pacientes, sendo 92% casos de novos diagnósticos psiquiátricos, ou seja, pacientes que apresentaram alterações emocionais e comportamentais após a apresentação de sintomas de COVID-19. As alterações apresentadas foram psicose recente (42%), síndrome neurológica semelhante a demência (23%) e transtornos afetivo (17%), com 49% da amostra tendo idade inferior a 60 anos.

Outro estudo multicêntrico identificou durante um mês 57 indivíduos com episódios psicóticos de curta duração relacionados ao estresse emocional da pandemia COVID-19. Desses casos, porém, nenhum foi positivado para SARS-CoV-2. Desses 57 indivíduos, 4 apresentaram ideação suicida, e quase metade apresentou sintomas psicóticos, relacionando o início do surto ao COVID-19 (VALDÉS-FLORIDO et al., 2021). Um segundo estudo transversal observo que na China, 23% dos indivíduos apresentaram transtorno de ansiedade e 27% um nível de estresse elevado, sendo tais quadros atribuídos à pandemia, o que deve se acentuar em situações pós-contaminação (HAJI AKHOUNDI et al., 2020).

2.3. Aspectos psicológicos de pacientes pós-COVID-19 – estado cognitivo

Segundo Catania (1999), a cognição e os processos cognitivos se referem “ao saber e as maneiras pelas quais ele ocorre”, ou seja, ao processo de aprendizagem

de um indivíduo. Os processos cognitivos são comportamentos não observáveis, comportamentos abstratos, podendo ser medidos ou contemplados de maneira indireta. Segundo Eysenck & Keane (2017) os processos cognitivos se dividem em quatro estágios gerais, sendo estes: a atenção; a tomada de consciência do estímulo; o processamento cognitivo da informação; e, por fim, a emissão de uma resposta comportamental ou subjetiva.

Já Luria (1992) apresenta a cognição como um processo que pode ser dividido em dois níveis: *funções cognitivas primárias*, sendo estas compostas pela percepção, atenção e memória, que ocorrem geralmente de forma subconsciente, podendo se tornar consciente quando intencionada pelo indivíduo; e *funções superiores ou executivas*, que seriam responsáveis por orientar e regular o comportamento intencional de um indivíduo, sendo constituída pela capacidade de pensamento, linguagem, criatividade, raciocínio lógico, tomada de decisão, imaginação, dentre outras. De fato, as funções cognitivas podem ser divididas em primária e secundária para uma avaliação funcional de cada um de seus constructos; todavia, estas se inter-relacionam de forma complexa, através das conexões neurais dispostas pelo sistema nervoso, sendo influenciadas por estímulos internos e externos (LURIA, 1981). Assim, a cognição é um dos elementos determinantes da inteligência geral de um indivíduo, sendo o seu desenvolvimento associado às suas experiências, assim como ao seu substrato neuronal (CATANIA, 1999).

A SARS-COV-2, devido ao seu mecanismo de ação no organismo, pela gravidade de sua manifestação em alguns pacientes e, como consequência, devido à hospitalização prolongada, vem sendo associada à diversas sequelas neurológicas graves, sendo algumas irreversíveis (VARATHARAJ et. al., 2020). Varatharaj et al. (2020) citam, dentre alguns eventos associados ao COVID-19, alterações cerebrovasculares isquêmicas, hemorrágicas ou trombóticas, estado mental alterado (ex., personalidade, comportamento, cognição ou consciência) e doença neurológica periférica. Graham et al. (2021), por sua vez, indicaram alterações na memória de trabalho e atenção sustentada de pacientes com COVID-19 a curto prazo. O estudo sugere que possíveis microinfartos ou um processo inflamatório levam a tais sequelas. Já a Academia Brasileira de Neurologia (ABNEURO), em 15 de setembro de 2021, publicou nota baseada em estudos preliminares e descrições clínicas de seus membros que sugerem alterações de memória (névoa cerebral) e atenção, assim como períodos de confusão mental. Segundo a ABNEURO, no Brasil atualmente

cerca de 30% dos pacientes contaminados com SARS-COV-2 tem apresentado alterações neurológicas.

Ainda existem poucos estudos publicados sobre os efeitos do SARS-COV-2 na cognição a curto prazo, porém as alterações cognitivas, de personalidade e comportamentais parecem ocorrer em pacientes pós-COVID-19.

3. JUSTIFICATIVA

Em um momento de pandemia de COVID-19, onde um novo vírus com comportamento ainda incerto e alta transmissibilidade aumenta a demanda de internações e gera sequelas físicas e psicológicas na população, deve-se utilizar da nosologia para facilitar o enfrentamento e gerar material científico para desenvolver protocolos de tratamento e guiar futuras intervenções.

Os pacientes infectados por SARS-COV-2 apresentam sequelas motoras e respiratórias significativas, além de alterações psicológicas e cognitivas que vêm sendo identificadas nos pacientes sintomáticos e assintomáticos. Identificar essas alterações psicológicas e cognitivas podem permitir a criação de políticas públicas visando prevenir o agravamento do estado mental dos indivíduos com possíveis sequelas pós-COVID-19, assim como atentar a população a tais sinais, reduzindo os custos no sistema de saúde, visando ações na atenção primária a saúde.

Dessa forma, buscamos neste estudo verificar quais aspectos psicológicos encontram-se alterados naqueles pacientes que buscaram atendimento ambulatorial neurológicos/fisiátrico.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo geral

Analisar os aspectos psicológicos, ansiedade, depressão e cognição em pacientes com diagnóstico de covid, pós alta, com sequela de pós-COVID-19, entre gêneros.

4.2. Objetivos específicos

- Investigar características cognitivas de pacientes com diagnóstico de covid-19, pós alta, com sequela de pós-COVID-19.
- Verificar as características de ansiedade e depressão de pacientes com diagnóstico de covid-19, pós alta, com sequela de pós-COVID-19.

5. MÉTODOS

5.1. Aspectos éticos

Este protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, em consonância com a resolução 466/2012¹, processo número 50489821.9.0000.5226 (ANEXO 1), sendo todos os resultados de testes exclusivo à psicólogos utilizados, aqueles validados e com parecer favorável pelo CRP e aqueles utilizáveis por qualquer profissional, com tradução transcultural.

5.2. Delineamento do estudo

A pesquisa foi constituída da análise de prontuários de pacientes com sintomas pós-COVID-19, atendidos no setor de psicologia de um centro de reabilitação da cidade de Campinha Grande do Sul, PR, Brasil, entre agosto de 2020 e abril de 2021.

5.3. Local de realização do estudo

O local de coleta de dados documentais foi um centro de reabilitação localizado na cidade de Campina Grande do Sul, Paraná, Brasil. A análise dos dados foi realizada por um psicólogo vinculado ao setor de psicologia da instituição, através do sistema eletrônico TASY.

5.4. Participantes

5.4.1. Tamanho amostral

A amostra não-probabilística, de conveniência, foi constituída por 43 pacientes do setor de psicologia do centro de reabilitação local.

5.4.2. Critérios de inclusão

Foram incluídos prontuários de pacientes atendidos no centro de reabilitação, que apresentavam diagnóstico prévio anterior de COVID-19, de todas as idades e sexo. Na avaliação cognitiva, ausência de queixa de alterações de humor por vários dias seguidos (7 dias) na maior parte do dia sem causa aparente.

5.4.3. Critérios de exclusão

[1] Ausência de diagnóstico para COVID-19 em prontuário médico;

¹ <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

- [2] Estar fora do período de avaliação do banco de dados, estabelecido previamente (ver seção 5.5.);
- [3] Pacientes que ainda estejam em acompanhamento no serviço de psicologia do centro de reabilitação.
- [4] Apresentem alterações sistêmicas no escopo de avaliação cognitiva, ou que ainda cursem com sintomas de ansiedade e depressão um ano antes a contaminação.

5.5. Procedimentos

A coleta de dados foi realizada através do banco de dados da instituição, contendo informações sobre a evolução do paciente (APÊNDICE 1). O banco de dados foi registrado por profissionais do serviço de psicologia da instituição.

A seleção dos prontuários foi realizada no setor de psicologia do centro de reabilitação. Realizou-se uma busca ativa, a partir do nome do profissional de psicologia vinculado ao sistema. Para acesso ao TASY (software de gestão hospitalar; Philips, EUA) foram utilizados o computador do serviço, *login* e senha do pesquisador. Foram avaliados o histórico e o diagnóstico/comorbidades dos pacientes atendidos no setor entre agosto de 2020 e Abril de 2021. Os dados utilizados foram os daqueles pacientes que apresentarem registro positivo para COVID-19 na análise documental, na evolução ou no diagnóstico do sistema TASY.

Foram verificadas as evoluções registradas no sistema pelo psicólogo responsável. Somente os dados da avaliação de entrada desses pacientes foram considerados para aqueles com queixas associados ao humor (7 dias seguidos de queixa) e a maior parte do dia, sem causa aparente e comportamento (25 prontuários). Para a avaliação cognitiva foram utilizados os scores brutos e percentis de 18 prontuários com resultados das escalas e testes aplicados pelo psicólogo ao longo da avaliação, sendo esses dados de pacientes que não apresentavam diagnóstico psiquiátrico ou alterações cognitivas prévias no seu histórico clínico, seguido da classificação do nível de alteração através das médias, através dos manuais. Os dados coletados no prontuário se referiram a idade, sexo, humor, comportamento e estado cognitivo. Todos os dados necessários foram registrados em uma planilha do software Excel 2016 (Microsoft, EUA) para análise posterior. Nenhum documento foi impresso ou retirado do serviço. Após o registro os dados foram tabulados para a análise estatística (seção 5.8.).

5.6. Instrumentos

Os instrumentos utilizados são reportados abaixo.

Escala Hospitalar para Ansiedade e Depressão (HAD): é uma escala que indica sinais de presença de sintomatologia para ansiedade e depressão. A escala é composta por 14 questões, sendo 7 para cada constructo. É uma escala simples e de rápida aplicação (BOTEGA et al., 1995; ANEXO 2).

Teste dos Cinco Dígitos (FDT): é um instrumento que permite avaliar de forma breve e simples a velocidade de processamento cognitivo, a capacidade de focar e reorientar a atenção e a capacidade de lidar com interferências, sendo o teste composto por dezenas de quadros em uma folha, apresentando símbolos que variam em quantidade e ordem de 1 a 5 (SEDÓ et. al., 2015).

Teste da Figura Complexa de Rey-Osterrieth (apêndice 2): é composto por uma figura geométrica complexa, ao qual se solicita a cópia ao paciente e subsequentemente se pede que ele/ela reproduza a mesma imagem, utilizando apenas a memória. Este método permite avaliar as habilidades de organização visuo-espacial, planejamento e desenvolvimento de estratégias, bem como memória (REY, 2014).

Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey, original versão atualizada e autorizada pelo Conselho Federal de psicologia: (RAVLT – conceito anexo 3): avalia processos de aprendizagem, evocação e reconhecimento da memória episódica. Consiste em uma lista com 15 palavras, onde o paciente repete a lista sempre que ela é apresentada pelo aplicador. Em um segundo momento, uma lista com 15 palavras diferentes é dita e se solicita a repetição desta; na sequência, o avaliado fala a primeira lista utilizando a memória. Por fim, após 20 minutos se solicita que repita a primeira lista novamente, seguido de uma lista com 50 palavras, as quais o avaliado deve dizer se compões alguma das listas anteriores ou não (REY et al., 2018). Foi utilizado o testes original e não o conceito para exemplificar.

Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção (BPA): avalia a atenção concentrada, dividida, alternada e geral. Consiste em três testes no qual um símbolo é exposto e o individuo, após um treino, deve localizá-lo dentro de diversos símbolos semelhantes, partindo da direita para esquerda, seguindo a próxima linha ao final. O teste de atenção concentrada possui um símbolo a ser localizado várias vezes nas linhas do teste no meio de outros símbolos em dois minutos. Já a atenção alternada tem duração de dois minutos e meio, onde se alterna o estímulo a cada linha. Por fim,

o teste de atenção dividida tem duração de quatro minutos, sendo apresentados três símbolos simultaneamente. O BPA fornece scores de cada subteste e a soma dos três produz o score da atenção geral e a classificação do nível atencional e o percentil (RUEDA, 2013)

Teste de fluência verbal (FAZ; ANEXO 3): o teste é dividido em três etapas, na qual se pede ao indivíduo diga o máximo de palavras em um minuto, com uma determinada letra (no teste se usa F-A-S). O teste avalia a habilidade de fluência fonêmica e recuperação de conteúdo semântico (HAASE et. al., 2017).

Cubos de Corsi (Fig. 1): é um teste de memória operacional visuoespacial. Trata-se de um teste de alcance, do tipo Span. A tarefa é realizada em duas etapas, na qual o avaliador toca em cubos com uma sequência numérica, que aumenta a cada dois acertos do paciente e encerra com dois erros da mesma categoria (quantidade), por exemplo, 578-251, após 2568-3654, sendo composta de 5 pares, ou 10 itens. Na segunda etapa, chamada de ordem indireta, o indivíduo deve tocar na ordem oposta à do avaliador, no sentido contrário (ex.: se avaliador toca 3-7-2, o paciente deve tocar no 2-7-3; HAASE et al., 2013).



Figura 1. Cubos de Corsi.

5.7. Desfechos

5.7.1. Desfecho primário

Scores e avaliação dos questionários e escalas de humor e cognição.

5.7.2. Desfecho secundário

Informações sociodemográficas e antropométricas autorrelatadas e a classificação das alterações, através das médias segundo os manuais dos testes.

5.8. Plano de análise estatística

Após determinação da distribuição dos dados, uma abordagem estatística foi utilizada para descrição das informações dos pacientes e dos escores das escalas para cálculos e questionários, assim como para análise de associação entre as variáveis, e classificação dos resultados através das médias conforme manuais. Nesse estudo o limiar estatístico foi definido em 5%. Todas as análises foram realizadas em ambiente JASP versão 0.14.1 (The JASP Team 2020, Holanda).

6. RESULTADOS

6.1. Característica da amostra: Ansiedade e depressão

Foram analisados os prontuários de 25 pacientes em acompanhamento ambulatorial no centro de reabilitação de um hospital de Campina Grande do Sul, Paraná, Brasil. A amostra foi composta por 8 indivíduos (32% da amostra) que se declararam do gênero masculino e 17 (68%) do gênero feminino. A faixa etária média dos participantes foi de 50 anos, tendo o mais jovem 30 anos e o mais velho 82 anos. Apenas 3 participantes (12%) possuíam diagnóstico anterior de transtorno mental (depressão maior com histórico de suicídio). Onze desses indivíduos (44%) apresentavam comorbidades (cardíacas, renais e/ou sequelas motoras – todas estáveis, sem crise aguda no período de avaliação).

6.2. Aspectos psicológicos – Ansiedade e Depressão

No que se refere a avaliação do humor, 20 pacientes (80%) apresentaram alterações em aspectos do humor, por vários dias seguidos (7 dias) sem causa específica, a avaliação foi realizado através de informações da entrevista inicial, sendo o relato mais frequente a de tristeza recorrente a maior parte do dia e irritabilidade exacerbada. Um fator relacionado diretamente ao humor avaliado na pesquisa é o sono, constructo esse que apresentou alteração em 10 (48%) dos pacientes, com queixa associadas ao início e manutenção do sono, associados a relatos de pesadelos, sudorese e sensação de dispneia.

A análise de prontuários indicou que 18 (72%) dos pacientes apresentam alterações de conteúdo do pensamento, sendo o conteúdo predominantemente de pensamentos obsessivos e paranoicos relacionados a reinfecção pela COVID-19 e cuidados de terceiros (protocolos de prevenção da contaminação). Os relatórios indicam discurso recorrente de medo elevado da morte. Quatro dos pacientes com alteração de pensamento (16%), apresentaram ideação suicida, enquanto 6 dos 18 (24%) apresentaram sinais de desorientação alo/autopsíquica, e dois daqueles com alteração de pensamento (8%) referiram alucinações visuais.

A análise dos resultados da escala HAD para depressão e ansiedade indicou que 16 (64%) dos participantes incluídos na pesquisa apresentaram sintomatologia de depressão e ansiedade; destes 16, 50% apresentaram queixas de ansiedade e outros 50% apresentaram sintomas de depressão. As sintomatologias descritas mais

recorrentes para ansiedade foram: taquicardia; formigamento de extremidades; dispneia e pensamento acelerado. As queixas de sintomatologia depressiva mais recorrentes foram: anedonia; apatia; avolia; crises de choro; hipotimia; isolamento social e perda da libido.

Foram realizadas as comparações dos resultados dos testes de humor e cognição entre os pacientes do sexo feminino e masculino, através do teste de qui-quadrado. Foram identificadas diferenças significativas entre sexo para as medidas de estado de humor ($P=0,010$) e no teste de orientação espaço-temporal ($P=0,032$; Tabela 1). Não houve diferenças nas medidas dos testes de pensamento, sensoriais, ansiedade e depressão (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação do estado de humor e cognição entre sexos, dados coletados em prontuários, os mesmos foram coletados por entrevista e escalas de ansiedade e depressão.

	masculino	feminino	<i>P</i> -valor
Ansiedade			
<i>positivo</i>	3	10	0,319
<i>negativo</i>	5	7	
Depressão			
<i>positivo</i>	2	10	0,114
<i>negativo</i>	6	7	
Humor			
<i>alterado</i>	4	16	0,010
<i>preservado</i>	4	1	
Sensopercepção			
<i>alterado</i>	1	12	0,356
<i>preservado</i>	7	5	
Pensamento			
<i>alterado</i>	5	13	0,468
<i>preservado</i>	3	4	
Orientação espaço-temporal			
<i>alterado</i>	6	17	0,032
<i>preservado</i>	2	0	

6.3. Aspectos psicológicos – cognição

Também foram realizadas comparações entre os pacientes que apresentaram somente queixas cognitivas, em geral referidos como “esquecimentos e dificuldade de se concentrar pelos mesmos”. De tal modo, baseado na queixa clínica dos pacientes do serviço e nos indicativos de pesquisas anteriores, foram selecionados os testes para o protocolo de reabilitação de pacientes com sequela pós-covid-19. Os testes utilizados pela equipe, avaliaram os componentes da maioria dos constructos citados em estudos ou com relação direta com as queixas dos pacientes.

Foi realizado uma média do desempenho dos pacientes em cada subconstructo cognitivo e o constructo geral e após comparado de acordo com o gênero de cada indivíduo. Para essa análise utilizou-se o teste *t* de Student. A Tabela 2 apresenta a caracterização dessa amostra (N=18).

Dos 18 prontuários avaliados, todos apresentaram queixas de atenção, com dificuldade de concentração em uma atividade e manutenção da mesma e de memória imediata visual e tardia, especificamente, esquecimento da posição de objetos e informações recém aprendidas. Sete referiram dificuldade de organização da rotina, desses 18 prontuários, 4 apresentaram registro de queixa de “fuga de palavras”, não conseguiam recuperar o conteúdo léxico e um de alteração de freio moral (falando sem pensar) se tornando mais impulsivo desde a alta hospitalar.

Tabela 2. Caracterização sociodemográfica do grupo com queixas de alterações cognitivas.

	masculino	feminino
N	6	12
Idade		
<i>média (DP)</i>	39 (20)	38 (12)
<i>mediana (mín.-máx.)</i>	44 (8-65)	37 (24-58)
Anos de estudo		
<i>média (DP)</i>	11 (4)	13 (2)
<i>mediana (mín.-máx.)</i>	11 (4-14)	15 (8-15)

Na Tabela 3 são apresentados os dados descritivos do desempenho dos participantes nos testes utilizados, assim como o *P*-valor das comparações entre sexo.

Os testes neuropsicológicos, psicométricos e qualitativos utilizados, o teste figura complexas de rey avalia a memória visual imediata e de longo prazo, planejamento e fornece indicativos das funções visuomotoras, o que demonstrou alterações na memória de longo prazo do gênero masculino e uma alteração nas habilidades de planejamento mais significativa no gênero feminino.

O teste RAVLT, fornece escores e percentis, para evocação de memória auditiva verbal imediata, de evocação tardia, taxa de aprendizado, velocidade de esquecimento, exposição a interferência de distratores, assim como a interferência proativa e retroativa de novas informações aprendidas. O escore global, indicou déficit clínico para indivíduos do gênero masculino no que tange a memória auditiva verbal, e percentis abaixo de 25 para memória imediata e tardia.

Outros escores comparados e usados para classificar o desempenho médio dos participantes, foi o BPA, que fornece escores para atenção geral e seus subconstructos que a compõem, atenção concentrada, atenção dividida e alternada, onde no geral os resultados foram inferiores para esse público.

Porém, no que se refere a diferenças significativas, apenas para o escore de flexibilidade do teste dos cinco dígitos (FDT; $P=0.002$) apresentou tais resultados; os outros itens não apresentaram diferenças significativas entre os sexos. Este teste indica sinais de disfunções executivas, e avalia processos automáticos e processos controlados.

Por fim, o escore do Cubos de Corsi, foi comparado com as pesquisas e o resultado médio do desempenho de um adulto, de forma qualitativa, este teste avalia a memória direta e as funções visuoespaciais e a memória operacional. O teste FAS, indicou dificuldade na recuperação de memória semântica, quando comparado com indivíduos da mesma faixa etária.

Tabela 3. Desempenho dos participantes nos testes aplicados, separados por sexo.

	masculino	feminino	P-valor
N	6	12	
FDT			
<i>escolha</i>	30,8 (22,2)	22,5 (19,1)	0,420
<i>alternância</i>	38,3 (34,3)	16,7 (14,8)	0,075
<i>inibição</i>	50,0 (32,6)	37,9 (34,9)	0,489
<i>flexibilidade</i>	46,7 (22,7)	13,3 (14,8)	0,002
RAVLT			
<i>total</i>	33,3 (13,2)	40,3 (6,88)	0,157
<i>evocação imediata auditiva</i>	7,50 (3,02)	7,50 (2,58)	1,000
<i>interferência proativa</i>	0,933 (0,572)	0,917 (0,328)	0,938
<i>interferência retroativa</i>	0,775 (0,042)	0,852 (0,297)	0,544
FAS	24,7 (14,7)	31,6 (8,68)	0,223
CORSI			
<i>direto</i>	4,83 (1,72)	6,25 (2,42)	0,221
<i>indireto</i>	4,00 (1,67)	4,33 (1,50)	0,674
BPA			
<i>concentrada</i>	65,8 (24,7)	75,3 (29,3)	0,510
<i>dividida</i>	57,0 (38,6)	46,4 (22,4)	0,468
<i>alternada</i>	57,8 (24,3)	65,8 (30,8)	0,588
<i>geral</i>	181,0 (81,2)	187,0 (78,6)	0,874
Figuras Complexas de Rey			
<i>cópia visual</i>	28,8 (10,7)	32,8 (5,8)	0,313
<i>memória visual</i>	19,4 (9,9)	17,7 (7,8)	0,694
<i>planejamento</i>	3,0 (1,6)	4,0 (1,3)	0,163

FDT: Teste dos Cinco Dígitos; RAVLT: Teste de Memória Auditva-Verval de Rey – FAS: Teste de Fluência Verbal; BPA : Bateria Psicológica para avaliação de Atenção.

Os resultados apesar de não apresentarem significância estatística entre o gênero, apresenta uma homogeneidade em relação as dificuldades apresentadas pelos registros no geral, sendo a análise e a classificação destas de acordo com os manuais, uma ferramenta que trará maior clareza as possíveis sequelas associadas ao pós covid e a cognição.

7. DISCUSSÃO

Esse estudo teve como objetivo analisar os aspectos psicológicos de humor (ansiedade de depressão) e aspectos da cognição em pacientes no período pós-COVID-19. Foi realizado uma análise de prontuário, nas quais foram coletadas dados sociodemográficos dos pacientes e informações relacionados aos aspectos cognitivos e psicológicos. Os dados utilizados se referem ao período de 2021.

Os resultados indicaram diferenças significativas na resposta desses pacientes no que se refere ao humor e a orientação temporo-espacial quando comparado ao sexo. Todavia, foi obtido indicativos de quadros mais acentuados naqueles que demonstraram histórico de transtorno mental ou alterações prévias.

Já os resultados cognitivos, indicaram alterações significativas quando avaliado o desempenho médio dos indivíduos, assim como resultados estatisticamente significativos, com força moderada para correlações entre memória auditiva verbal e fluência semântica. Assim como diferenças entre generos quando se compara a atenção e seus constructos que a compõem e as funções executivas, assim como memória operacional e planejamento.

O grupo para avaliação de alterações psicológicas, 80% apresentaram alterações de humor (hipotimia) o que é compatível com as alterações de vida e rotina que o COVID e o isolamento social ocasionaram. Todavia, em 64% dos pacientes foram identificados sinais patológicos das alterações de humor (depressão e ansiedade). Os pacientes com marcadores de risco a alterações de humor (histórico anterior de transtorno mental) foram apenas 3 na amostra, os quais apresentaram os sintomas mais graves (alucinações e ideação suicida), apenas um nunca apresentou tais sintomas, porém foi o participante com o maior tempo de internação e perda de independência e autonomia após o tratamento, o que pode justificar o quadro emocional severo (VALDÉS-FLORIDO et al., 2021). A indicativos que tais alterações de humor podem estar associado a um quadro de estresse pós traumático, dado a magnitude da situação e as alterações severas na rotina e a exposição imediata ao risco de morte, tanto, que os principais relatos são de medo de reinfecção e morte, o que segue a linha de raciocínio de Xiao Liang et al (2020).

Tais achados ainda podem estar relacionados a alterações neurológicas, o que corrobora com o achado clínico de Hugon et. al. (2021) que registrou alterações hipermetabólicas no córtex cingulado, esse responsável por funções autonômicas, que regular pressão sanguínea emoções e funções cognitivas.

A desorientação foi mais recorrente no gênero feminino (GUERRA et. al., 2016). Ainda, a desorientação espaço temporal pode estar associada ao isolamento e ao período de internação, dado ao fato que nosso organismo se orienta pelo ritmo circadiano, e cotidianamente pela rotina.

A avaliação dos resultados indicou, sinais de disfunção executiva (FDT), corroborando com os resultados encontrados por Varatharaj et. al. (2020). No que se refere aos processos controlados, aqueles do gênero feminino apresentaram um desempenho médio entre o percentil 5-25, o que pode ser classificado como um desempenho inferior, sendo mais acentuado na flexibilidade cognitiva (percentil médio de 13.3), porém sem alterações nas funções inibitórias. Os de gênero masculino apresentaram percentis entre 25-50 o que pode estar associado ao N reduzido em comparação as do sexo feminino ou que tal função seja menos afetada pelo Covid em homens.

A avaliação das médias da cópia das Figuras Complexas de Rey sugere uma dificuldade maior para aqueles do sexo masculino, o percentil seria inferior a 10. Os percentis femininos localizam-se entre 40 e 50, o que está na faixa da normalidade. Já na reprodução de memória o desempenho é parecido, sendo 20 o percentil feminino e 30 o masculino. Tais resultados podem estar associado a função executiva de planejamento, o teste sugere diferentes tipos de planejamento conforme a idade do ser humano, sendo a predominante no teste, no gênero masculino, a do tipo III, tal planejamento inicia a cópia através do contorno geral da figura, em seguida é colocado todos os detalhes, e tende a desaparecer no adulto, com uma frequência máxima aos 10 anos de idade. Na amostra feminina, observou-se o Tipo IV como predominante “justa posição de detalhes”, onde não há um traçado de base, terminando num conjunto mais ou menos coerente, sendo frequente dos 5 aos 10 anos de idade com frequência máxima aos 8 anos (70%). Crivelli, et. al. (2021), identificou em seus estudos disfunções executivas e de memória, o que corrobora com os achados nesse estudo.

Os escores médios da Bateria psicológica para avaliação da atenção (BPA), os participantes de gênero masculino apresentam-se na classificação inferior e as do sexo feminino na médio inferior para atenção concentrada, ambos apresentam um escore médio inferior na atenção dividida e inferior na alternada para o sexo masculino e médio inferior para os participantes do gênero feminino na atenção alternada. Já a atenção geral do grupo de gênero masculino localiza-se entre inferior e médio inferior

e do gênero feminino como médio inferior. Tais resultados corroboram com a correlação de Parson's entre atenção dividida, e os processos controlados escolha e alternada $p < 0,001$ e $r = 0,7$ e $r = 0,5$ (força moderada), o que corrobora com os achados de Crivelli et. al. (2021).

A avaliação dos resultados gerais do teste RAVLT sugere um déficit clínico aos participantes do gênero masculino devido ao seu desempenho inferior, colocando-se no percentil < 5 , enquanto as participantes do gênero feminino, apresentam um desempenho médio entre 25-50 (normal). Ambos os gêneros apresentam um desempenho inferior na memória de curto prazo episódica verbal, a qual sugere um possível déficit clínico de manter as informações aprendidas a pouco tempo diante de uma nova informação (percentil entre 5-25). Já na média de interferência proativa, ambos os gêneros apresentam um percentil igual a 75, o que significa que apresentam uma elevada dificuldade de aprender algo novo, após automatizar um conteúdo prévio. Na Interferência retroativa apresenta percentis entre 5-25. Becker et. al. (2021) infere a dificuldade de memorização de conteúdo episódico e semântico em sua pesquisa, assim como Hugon et. al. (2021) infere a interferência no aprendizado após contaminação pelo covid, decorrente as alterações supracitadas no córtex cingulado.

A avaliação do teste de fluência verbal e semântica - FAS, apresentou um resultado médio de 24 palavras para o gênero masculino e 31 para o gênero feminino. O teste FAS demonstrou correlações com $p < 0,05$ e r igual ou superior a 0,5 para o RAVLT, Cubos de Corsi e Atenção. O resultado do FAS ficou abaixo dos resultados obtidos na pesquisa de Opasso et. al (2016) sendo a média total 43,5, nos pacientes avaliados, o pior score foi o de fluência semântica, média de 4 palavras, resultado este abaixo do esperado para fluência semântica. Becker et. al. (2021) descrevem em sua pesquisa alterações fonêmicas e de recuperação semântica em pacientes com sequelas cognitivas, sendo mais acentuado em pacientes com histórico de internação hospitalar, o que corrobora com os resultados encontrados.

Por fim, a avaliação dos resultados dos cubos de Corsi, indicam um déficit de memória imediata e memória operacional, conforme Graham et.al (2020), compatível com os resultados identificados na avaliação dos resultados anteriores.

7.1. Limitações do estudo

As limitações do presente estudo estão relacionadas a impossibilidade de coleta e comparações entre grupos, sendo baseado apenas em dados coletados por um

curto período, no qual a escolha dos instrumentos foi baseada na queixa dos pacientes e um protocolo que foi estabelecido pelo centro de reabilitação durante o processo de reabilitação dos primeiros pacientes a procurar o serviço. A limitação pela novidade das sequelas relacionadas ao novo vírus e as limitadas produções encontradas nos repositórios de artigos visitados, apresentam-se como um segundo limitador, por fim, o N reduzido no trabalho atual.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos inferem possíveis disfunções cognitivas: atenção geral, atenção dividida, atenção seletiva e alternada, e memória auditiva episódica verbal imediata, interferência proativa de conteúdo novo aprendido, fluência fonêmica e semântica. Assim, como alterações de funções executivas: planejamento, processos controlados (escolha, alternância e flexibilidade e memória operacional. Novas pesquisas se tornam necessário para avaliar tais alterações em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

- Academia Brasileira de Neurologia - ABNEURO, SEQUELAS COGNITIVAS PÓS COVID-19, disponível em <https://www.abneuro.org.br/post/sequelas-cognitivas-p%C3%B3s-covid-19>, acessado em 26/04/2021 às 04:02.
- BECKER JH, LIN JJ, DOERNBERG M, *et al.* Avaliação da função cognitiva em pacientes após infecção por COVID-19. **JAMA Netw Open.** 4(10), 2021. Supl. DOI:10.1001/jamannetworkopen.2021.30645.
- BOUZA, E., *et al.* (2021). Síndrome post-COVID: Un documento de reflexión y opinión. **Revista Espanola de Quimioterapia** : Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola de Quimioterapia, 2021. Supl <https://doi.org/10.37201/req/023.2021>.
- CATANIA, A. C. **Aprendizagem: Comportamento, Linguagem e Cognição.** 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- CRIVELLI, L. *et al.* Cognitive consequences of COVID-19: results of a cohort study from South America. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria** [online], 2021. Supl. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2021-0320>. Acessado em 19 de novembro de 2021.
- EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. **Manual de Psicologia Cognitiva.** 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- GRAHAM, E. L., CLARK, J. R., ORBAN, Z. S., LIM, P. H., SZYMANSKI, A. L., TAYLOR, C., DIBIASE, R. M., JIA, D. T., BALABANOV, R., HO, S. U., BATRA, A., LIOTTA, E. M., & KORALNIK, I. J. Persistent neurologic symptoms and cognitive dysfunction in non-hospitalized Covid-19 “long haulers.” **Annals of Clinical and Translational Neurology**, 2021. Supl. <https://doi.org/10.1002/acn3.51350>
- GUERRA, P.C.; OLIVEIRA, N.F.; TERRERI, M.; LEN, C.A. Sleep, quality of life and mood of nursing professionals of pediatric intensive care units. **Rev Esc Enferm USP.** SãoPaulo, 50(2), 2016. Supl. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200015>
- HAASE, VITOR G.; MOURA, RICARDO; JÚLIO-COSTA, ANNELEISE (ORGS). **Compêndio de testes neuropsicológicos: atenção, funções executivas e memória.** São Paulo: Hologrofe, 2013.
- HAJI AKHOUNDI, F., SAHRAIAN, M. A., & NASER MOGHADASI, A. Neuropsychiatric and cognitive effects of the COVID-19 outbreak on multiple sclerosis patients. In Multiple Sclerosis and Related Disorders, **Elsevier B.V.**, v41, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102164>.

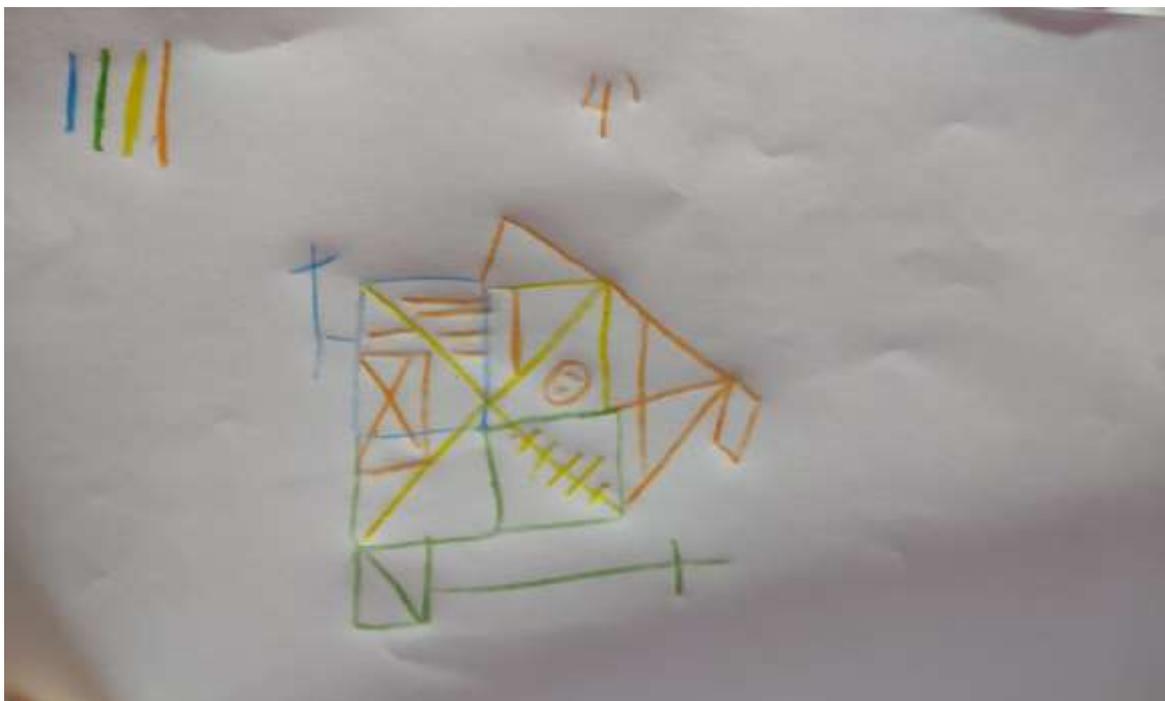
- HUGON, J., MSIKA, E.F., QUENEAU, M., FARID, K., PAQUET, C. Long COVID: cognitive complaints (brain fog) and dysfunction of the cingulate cortex. **J Neurol.** 269(1), 2021. Supl. doi: 10.1007/s00415-021-10655-x.
- LIANG X, ZHU Y, FANG Y. COVID-19 e transtorno de estresse pós-traumático: um círculo vicioso envolvendo imunossupressão. **CNS Neurosci Ther** v.26, 2020. Supl. doi:10.1111/cns.13431
- LURIA, A. R. **A Construção da Mente**. São Paulo: Ícone, 1992.
- LURIA, A. R. **Fundamentos de Neuropsicologia**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1981.
- OPASSO, PATRÍCIA R.; BARRETO, SIMONE S.; ORTIZ, KARIN Z.; Fluência verbal fonêmica em adultos de alto letramento. **Einstein**,14(3), 2016.
- Organização Mundial de Saúde. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>, acessado em 26/04/2021 as 04:55.
- REY, A. (2014). **Figuras Complexas de Rey: Teste de Cópia e de Reprodução de Memória de Figuras Geométricas Complexas**. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2014.
- REY, A.; PAULA, J. J.; DINIZ-MALLOY, L. F. **O teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey**. 1.ed. São Paulo: Vetor Editora, 2018.
- RUEDA, F.J.M. **Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção**. 1.ed. São Paulo: Vetor Editora, 2013.
- SEDÓ M.; DE PAULA J.J., MALLOY-DINIZ, L.F. **O Teste dos Cinco Dígitos**. São Paulo: Hogrefe, 2015.
- SHEN, K. L., *et al.* (2020). Updated diagnosis, treatment and prevention of COVID-19 in children: experts' consensus statement. **In World Journal of Pediatrics**, Zhejiang Vol. 16, Issue 3, 2020. Supl. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00362-4>
- VALDÉS-FLORIDO, M. J. *et al.* Clinical characterization of brief psychotic disorders triggered by the COVID-19 pandemic: a multicenter observational study. **European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience**, 2021. Supl. <https://doi.org/10.1007/s00406-021-01256-w>
- VARATHARAJ, A. *et al.* Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. **Lancet Psychiatry**, Reino Unido, v10, 2020. Supl. Doi: 10.1016/S2215-0366(20)30287-X.

VIETA, E., PÉREZ, V., ARANGO, C. Psychiatry in the aftermath of COVID-19. **Revista de Psiquiatría y Salud Mental**, 13(2), 2020. Supl. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.04.004>.

APÊNDICE 1 – Tabela de coleta de dados

Informações a serem coletadas		
Idade:		
Sexo:		
Diagnóstico:		
Resultado na Escala HAD		
Resultado na Figura Complexa de Rey		
Resultado no Teste do Cinco Dígitos		
Resultado no Teste de Aprendizagem audio-verbal de Rey		
Resultado do Teste FAS		
Resultado do Teste Cubos de Corsi		
Resultado do Teste BPA		
Histórico de Transtorno Mental		
Alterações de Pensamento:	() Sim	() Não
Alterações Sensoperceptivas:	() Sim	() Não

APÊNDICE 2 – Cópia F. de Rey



ANEXO 1 – Termo de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASPECTOS PSICOLÓGICOS EM PACIENTES PÓS-COVID 19 ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE CAMPINA GRANDE DO SUL

Pesquisador: WANDER WILSON CAMPANHA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 50489821.9.0000.5228

Instituição Proponente: Hospital e Maternidade Angelina Caron / PR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.929.728

Apresentação do Projeto:

O SarsCov2 é o vírus causador da doença COVID-19, que é transmitido por gotículas respiratórias e contato próximo com aerossol (Shen et al., 2020). As pesquisas indicam que o pulmão e o sistema imunológico sofrem os maiores danos ocasionados pelo vírus, sendo as alterações em vias respiratórias o principal fator na internação dos contaminados, assim como agravamento do quadro. Aqueles que apresentaram agravamento da doença, apresentaram alterações, psiquiátricas e neurológicas (Lin et al., 2021). Dentre as condições neuropsiquiátricas, com associação a preditores inflamatórios e hospitalização, aqueles que sobrevivem apresentaram pelo menos sintomatologia de uma dos transtornos a seguir: estresse pós-traumático, ansiedade, insônia, depressão e comportamento obsessivo-compulsivo e alterações de memória (Mazza et al., 2020). Todavia, nota-se a complexidade da ação do vírus, sua adaptação em cada região do mundo e o surgimento de novas cepas do mesmo. O que torna latente a necessidade de novas pesquisas e informações sobre as sequelas causadas. O humor e a cognição são multifacetárias e possuem ligação direta com a nossa fisiologia, e possuem poucos estudos sobre tais alterações nas bases de dados verificadas. Assim investigar alterações psicológicas com maior especificidade permite compreender melhor a doença em si, como suas sequelas.

Prontuário: Será realizada uma busca ativa, a partir do nome do profissional de psicologia

Endereço: Rod. do Caqui nº 1150 km 01- Caixa Postal 046			
Bairro: Jardim Araçatuba	CEP: 83.430-000		
UF: PR	Município: CAMPINA GRANDE DO SUL		
Telefone: (41)3679-8604	Fax: (41)3679-8100	E-mail: cepnac@hospitalcaron.org.br	

Continuação do Parecer: 4.929.728

vinculado ao sistema. Para tal fim, será utilizado o computador do serviço, login e senha do pesquisador, para acesso ao TASY (software de gestão hospitalar; Philips, EUA). Será verificado o histórico e diagnóstico/comorbidades dos pacientes atendidos no setor entre agosto de 2020 e abril de 2021. Os dados utilizados serão daqueles pacientes que apresentarem registro positivo para COVID-19 na análise documental, na evolução ou no diagnóstico do sistema TASY. Serão verificadas as evoluções registradas no sistema pelo psicólogo responsável. Somente os dados da avaliação de entrada desses pacientes serão considerados, assim como os resultados das escalas e testes aplicados pelo profissional no primeiro atendimento. Os dados coletados no prontuário se referem a idade, sexo, humor, comportamento e estado cognitivo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar os aspectos psicológicos de humor e cognição em pacientes com sintomas pós-COVID-19.

Objetivo Secundário:

Investigar características cognitivas de pacientes com sintomas pós-COVID-19. Verificar as características de humor de pacientes com sintomas pós-COVID-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Apresenta riscos mínimos por se tratar de manuseio documental, ser retrospectiva, e não haver contato direto com os pacientes.

Benefícios:

Poderá servir para intervenções futuras. Nosologia dos aspectos psicológicos pós covid-19. Melhora nas políticas públicas relacionadas à saúde mental no contexto de pandemia e após, na reabilitação desses pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto bem estruturado, com embasamento teórico, descreve adequadamente todos os procedimentos que serão realizados durante o estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Carta apresentando para análise os documentos do referido projeto

Projeto de Pesquisa

Carta do Orientador

Carta de início de pesquisa

Endereço: Rod. do Caçul nº 1150 km 01- Caixa Postal 046			
Bairro: Jardim Araçatuba	CEP: 83.430-000		
UF: PR	Município: CAMPINA GRANDE DO SUL		
Telefone: (41)3679-8604	Fax: (41)3679-8100	E-mail: cepnac@hospitalcaron.org.br	

Continuação do Parecer: 4.929.728

Termo de autorização de Pesquisa

Justificativa de Isenção de TCLE, dispensado devido consulta apenas em prontuários.

Todos os documentos estão em conformidade com as normas vigentes, redigidos adequadamente e com todas as informações necessárias.

Recomendações:

Não foram detectadas falhas éticas ou metodológicas. Salientamos a importância do envio de relatórios parciais no decorrer do estudo assim como relatório final no encerramento do mesmo. Qualquer alteração no projeto deve ser notificada à este Comitê de Ética.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto o CEP-HAC de acordo com suas atribuições definidas na resolução 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto nos termos em que está proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1798598.pdf	04/08/2021 14:44:54		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPHAC.pdf	04/08/2021 14:40:30	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Outros	CVOrientador.pdf	04/08/2021 14:29:28	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Outros	cv1.pdf	03/08/2021 22:34:40	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Outros	Cartadesubmissao.pdf	03/08/2021 22:18:21	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Declaração de concordância	InicoaposCEP.pdf	03/08/2021 22:17:31	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Outros	Autorizacaoprevia.pdf	03/08/2021 22:16:16	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CartadoOrientador.pdf	03/08/2021 22:15:36	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	JustificativadelsencaodeTCLE.pdf	03/08/2021 22:14:37	WANDER WILSON CAMPANHA	Aceito
Folha de Rosto	Folharosto.pdf	03/08/2021	WANDER WILSON	Aceito

Endereço: Rod. do Caqui nº 1150 km 01- Caixa Postal 046
 Bairro: Jardim Araçatuba CEP: 83.430-000
 UF: PR Município: CAMPINA GRANDE DO SUL
 Telefone: (41)3679-8604 Fax: (41)3679-8100 E-mail: cepnac@hospitalcaron.org.br

Continuação do Parecer: 4.929.728

Folha de Rosto	Folharosto.pdf	20:12:08	CAMPANHA	Aceito
----------------	----------------	----------	----------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE DO SUL, 25 de Agosto de 2021

Assinado por:
Fátima dos Santos de Bittencourt
(Coordenador(a))

Endereço: Rod. do Cacul nº 1150 km 01- Caixa Postal 046
Bairro: Jardim Araçatuba CEP: 83.430-000
UF: PR Município: CAMPINA GRANDE DO SUL
Telefone: (41)3679-8604 Fax: (41)3679-8100 E-mail: cepnac@hospitalcaron.org.br

ANEXO 2 – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

ESCALA HAD - AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO			
DADOS PESSOAIS			
NOME _____			
ORIENTAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO TESTE			
Assinale com "X" a alternativa que melhor descreve sua resposta a cada questão.			
1. Eu me sinto tensa (o) ou contraída (o):			
<input type="checkbox"/> a maior parte do tempo[3]	<input type="checkbox"/> boa parte do tempo[2]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> nunca [0]
2. Eu ainda sinto que gosto das mesmas coisas de antes:			
<input type="checkbox"/> sim, do mesmo jeito que antes [0]	<input type="checkbox"/> não tanto quanto antes [1]	<input type="checkbox"/> só um pouco [2]	<input type="checkbox"/> já não consigo ter prazer em nada [3]
3. Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer			
<input type="checkbox"/> sim, de jeito muito forte [3]	<input type="checkbox"/> sim, mas não tão forte [2]	<input type="checkbox"/> um pouco, mas isso não me preocupa [1]	<input type="checkbox"/> não sinto nada disso[1]
4. Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas			
<input type="checkbox"/> do mesmo jeito que antes[0]	<input type="checkbox"/> atualmente um pouco menos[1]	<input type="checkbox"/> atualmente bem menos[2]	<input type="checkbox"/> não consigo mais[3]
5. Estou com a cabeça cheia de preocupações			
<input type="checkbox"/> a maior parte do tempo[3]	<input type="checkbox"/> boa parte do tempo[2]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> raramente[0]
6. Eu me sinto alegre			
<input type="checkbox"/> nunca[3]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[2]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[1]	<input type="checkbox"/> a maior parte do tempo[0]
7. Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:			
<input type="checkbox"/> sim, quase sempre[0]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[1]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[2]	<input type="checkbox"/> nunca[3]
8. Eu estou lenta (o) para pensar e fazer coisas:			
<input type="checkbox"/> quase sempre[3]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[2]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[1]	<input type="checkbox"/> nunca[0]
9. Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:			
<input type="checkbox"/> nunca[0]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[2]	<input type="checkbox"/> quase sempre[3]
10. Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:			
<input type="checkbox"/> completamente[3]	<input type="checkbox"/> não estou mais me cuidando como eu deveria[2]	<input type="checkbox"/> talvez não tanto quanto antes[1]	<input type="checkbox"/> me cuido do mesmo jeito que antes[0]
11. Eu me sinto inquieta (o), como se eu não pudesse ficar parada (o) em lugar nenhum:			
<input type="checkbox"/> sim, demais[3]	<input type="checkbox"/> bastante[2]	<input type="checkbox"/> um pouco[1]	<input type="checkbox"/> não me sinto assim[0]
12. Fico animada (o) esperando animado as coisas boas que estão por vir			
<input type="checkbox"/> do mesmo jeito que antes[0]	<input type="checkbox"/> um pouco menos que antes[1]	<input type="checkbox"/> bem menos do que antes[2]	<input type="checkbox"/> quase nunca[3]
13. De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:			
<input type="checkbox"/> a quase todo momento[3]	<input type="checkbox"/> várias vezes[2]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> não senti isso[0]
14. Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:			
<input type="checkbox"/> quase sempre[0]	<input type="checkbox"/> várias vezes[1]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[2]	<input type="checkbox"/> quase nunca[3]
RESULTADO DO TESTE			
OBSERVAÇÕES:			
Ansiedade: [] questões (1,3,5,7,9,11,13)		Escore: 0 – 7 pontos: improvável	
Depressão: [] questões (2,4,6,8,10,12 e 14)		8 – 11 pontos: possível – (questionável ou duvidosa)	
		12 – 21 pontos: provável	
NOME RESPONSÁVEL PELA APLICAÇÃO DO TESTE			
DATA			

Referências:

Zigmond, A.S.7 Snaith,R.P.The Hospital Anxiety and Depression Scale.Acta Psychiatrica Scandinavica 1983; 67,361 -370
 Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia JR C, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. Revista de Saúde Pública, 29(5): 355-63, 1995.

ANEXO 3 – Teste FAS

INSTRUÇÕES: "Solicita se ao paciente que enumere o máximo de palavras com a letra F – após com a letra A e por fim com a letra S em 1 minuto cronometrado. Ex.: Você deve falar todas as palavras com a letra B que se lembrar, no menor tempo possível. Qualquer palavra, porém, elas não podem ter as mesmas terminações como beber e bebendo, ou nome de pessoas e lugares (ex. Barcelona, Brasil). Quanto mais você falar, melhor. Pode começar!

	F	A	S	
	F	A	S	TOTAL
Acertos				
Erros				
Perseverações				
Intrusões				
Outros				

ANEXO 4 – Conceito do RAVLT

LISTA	A1	A2	A3	A4	A5	LISTA	B1	A6	A7	LISTA
BOLA						MEL				BOLA
ÁGUA						ABELHA				ÁGUA
TERRA						CURUPIRA				TERRA
CHUVA						COXA				CHUVA
MALA						ASA				MALA
INDIO						PORTA				INDIO
TAPETE						VASCO				TAPETE
PAMELA						VICE				PAMELA
EVERTON						PALMEIRA				EVERTON
LUIZA						CABEÇA				LUIZA
LUZIA						MARIA				LUZIA
LUCI						ANA				LUCI
BANANA						JOANA				BANANA
DIEGO						LUCIANA				DIEGO
TIMÃO						RUA				TIMÃO

Recohecimento

BOLA	MEL	COBERTA	TELA	LUCI	VASCO	SUCO	JOANA	VASCO
LUZ	PALMEIRA	ÁGUA	LIVRO	ANA	RITALINA	MALA	ASA	FINA
TERRA	TERRA	PEDRA	TIMÃO	ASSERT	DIEGO	COPO	LINHA	TAPETE
OCULOS	BANANA	LUZIA	COR	CHUVA	RIVOTRIL	COXA	LUCIANA	PORTA
CABEÇA	MARIA	MOUSE	VICE	RISS	CURUPIRA	COCO	INDIO	RUA
PAMELA	LAPIS	EVERTON	ONTEM	LUMA	LUIZA	DEDO	UNHA	VAZA

