

Relatos clínicos de sequelas respiratórias dos pacientes que testaram positivo para COVID-19 nos territórios de saúde Krahô ii e Apinajé na cidade de Palmas-TO

Clinical reports of respiratory sequels of patients who tested positive for COVID-19 in the Krahô ii and Apinajé health territories in the city of Palmas-to

Anny Letycia Fernandes dos Santos Durães¹, Mariana Rafaela De Conti e Souza², Silvely Tieme Kojo Sousa³, Luciana Fernandes Maia Marin⁴.

¹ Fisioterapeuta e residente em Saúde da família e comunidade – FESP/Palmas-TO. ORCID 0000-0002-4873-122X

E-mail: annyletycia2@gmail.com

² Fisioterapeuta e residente em Saúde da família e comunidade – FESP/Palmas-TO. ORCID 0000-0003-0450-6108

³ Fisioterapeuta, Especialista em Vigilância em Saúde, Mestre em Ciências da Saúde-FESP/Palmas-TO. ORCID 0000-0001-7265-563

⁴ Fisioterapeuta, Doutorado em Biologia Celular e Molecular aplicada à Saúde, Mestre em Biologia Celular e Molecular aplicada à Saúde, Mestre em Terapia Intensiva, Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar. ORCID 0000-0003-2586-2451

RESUMO

O vírus SARS-CoV-2 é causador da COVID-19, doença que se espalhou rapidamente, sendo declarada pandemia. O meio de transmissão se dá por contato direto com pessoas contaminadas através de secreções respiratórias, saliva ou contato indireto, através de objetos contaminados. Segundo a Organização Mundial da Saúde, cerca de 80% das pessoas contaminadas podem ser assintomáticas ou com sintomas leves, 20% aproximadamente, requerem atendimento hospitalar e 5% podem necessitar de suporte ventilatório. Trata-se de um estudo quantitativo que objetivou-se descrever as sequelas respiratórias dos pacientes que testaram positivo para COVID-19 e que apresentaram sintomas após 14 dias de isolamento em dois territórios de saúde de Palmas-TO. As principais sequelas respiratórias relatadas foram falta de ar 26,7%, fraqueza muscular 22,2%, cansaço ao esforço 15,6% e ao repouso 15,6%. A contaminação causada pela infecção da COVID-19 gera repercussões funcionais e hemodinâmicas, gerando no indivíduo prejuízos da capacidade funcional e nas atividades de vida diária e laboral, resultando em um impacto negativo na qualidade de vida.

Palavras-chave: Covid-19. Sequelas. Infecções respiratórias.

ABSTRACT

The SARS-CoV-2 virus is the cause of COVID-19, a disease that spread quickly, being declared a pandemic. The means of transmission is through direct contact with contaminated people through respiratory secretions, saliva or indirect contact, through contaminated objects. According to the World Health Organization, about 80% of infected people may be asymptomatic or have mild symptoms, approximately 20% require hospital care and 5% may need ventilatory support. This is a quantitative study that aimed to describe the respiratory sequelae of patients who tested positive for COVID-19 and who presented symptoms after 14 days of isolation in two health territories in Palmas-TO. The main respiratory sequelae reported were shortness of breath 26.7%, muscle weakness 22.2%, fatigue on exertion 15.6% and at rest 15.6%. The contamination caused by the COVID-19 infection generates functional and hemodynamic repercussions, causing impairments in the individual's functional capacity and in daily and work activities, resulting in a negative impact on quality of life.

Keywords: COVID-19. Sequelae. Respiratory Infections.

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causada pelo SARS- CoV-2, surgiram na cidade de Wuhan – China, em 2019. De etiologia desconhecida, o SARS- CoV-2 é o causador da COVID-19, doença que se espalhou rapidamente a nível mundial, sendo declarada como pandemia em 11 de março de 2020, pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (ESTEVÃO; ISER et al, 2020).

Foram confirmados no mundo, 64.903.428 casos acumulados de COVID-19 e 1.500.614 mortes, até a data de 04 de dezembro de 2020 (OPAS/OMS, 2020). No Brasil, os números chegaram a 6.436.650 casos confirmados e 174.515 mortes, estando em terceiro lugar em número absoluto de casos confirmados e óbitos no mundo, ficando atrás dos Estados Unidos e da Índia (OPAS/OMS, 2020). O ápice de registro no número de novos casos (69.074 casos) e de novos óbitos (1.595 óbitos) ocorreu no dia 29 de julho de 2020, registrando uma taxa de incidência de 2993,3/100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 82,1/100 mil habitantes, dados atualizados em 28 de novembro de 2020 (SVS-MS, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), no Estado do Tocantins foram registrados 82.995 casos confirmados e um total de 1.175 mortes até o dia 04 de dezembro de 2020, assumindo a 25ª colocação entre os estados brasileiros. De acordo com o Relatório Situacional de Enfrentamento à COVID-19 número 33, disponibilizado pela Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins, a taxa de incidência, no Tocantins foram de 5131/100 mil habitantes, tomando como referência os 80.717 casos confirmados até a data de 26 de novembro 2020. (CIEVS/TO, 2020).

Palmas, capital do Estado do Tocantins, é a cidade mais populosa do estado, com 306.296 habitantes (IBGE, 2017), se manteve na liderança com maior número de casos confirmados acumulados, com 19.381 casos e 200 óbitos, com uma taxa de incidência de 6327,5/100 mil habitantes e taxa de mortalidade de 65,3/100 mil habitantes. Seguida da cidade de Araguaína, com 16.741 casos confirmados e que superou em número de óbitos acumulados, sendo 235, tendo como taxa de incidência 9129,1/100 mil habitantes e taxa de mortalidade 128,1/100 mil habitantes, dados registrados no dia 04 de dezembro de 2020 (CIEVS/TO, 2020).

Segundo a OMS, o meio de transmissão da SARS-CoV-2 se dá por contato direto com pessoas contaminadas através de secreções como saliva e secreções respiratórias

ou de suas gotículas respiratórias, ou por contato indireto, através de superfícies e objetos contaminados. Cerca de 80% das pessoas contaminadas podem ser assintomáticas ou com sintomas leves, 20% aproximadamente, requerem atendimento hospitalar e 5% podem necessitar de suporte ventilatório. Estudos apontam que os sinais e sintomas respiratórios da COVID-19 podem oscilar desde sintomas de um simples resfriado a uma pneumonia grave (OPAS/OMS, 2020).

A infecção das vias aéreas causada pela COVID-19 afeta principalmente as células epiteliais/alveolares e endoteliais ocasionando descamação de pneumócitos, presença de membrana hialina formação e inflamação intersticial com infiltração de linfócitos (SILVA, et al., 2020). Mendes et al. (2020), relata que nos casos graves de COVID-19 a cascata inflamatória resultante, pode desencadear uma tempestade de citocinas, que por sua vez tem notável importância na progressão da SARS na COVID-19.

A SARS provoca exsudação de líquido ocasionando aumento da permeabilidade entre os alvéolos e os capilares induzindo à resposta inflamatória local com presença de leucócitos, plaquetas e fibrina que contribui para formação de membrana hialina e subsequente fibrose alveolar. Nessa fase ocorrem os sintomas de intensa dispneia e baixa saturação de oxigênio no sangue (MENDES et al., 2020).

Os sintomas mais comuns associados à COVID-19 incluem febre, tosse e dispneia (RODRIGUEZ-MORALES et al. 2020; JUTZELER et al. 2020; GREVE et al., 2020). As complicações que doentes graves geralmente apresentam são pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), insuficiência renal, insuficiência cardíaca, anormalidades de coagulação e eventos tromboembólicos, sepse e até morte. Pessoas de todas as idades são suscetíveis a contaminação, a mortalidade pela doença é significativamente mais elevada em indivíduos portadores de comorbidades, como diabetes, doenças cardiovasculares e em pacientes idosos, variando a taxa de mortalidade de 2 a 3% (ESTEVIÃO, 2020; JUTZELER et al. 2020; LOUREIRO, et al 2020).

De acordo com Xiong (2020), poucos estudos investigaram as sequelas clínicas e suas alterações dinâmicas na recuperação precoce de sobreviventes de COVID-19. Em seu estudo, encontrou como principais sequelas respiratórias: polipneia (respiração ofegante, acelerada) de pós atividade, polipneia não motora, angústia no peito, dor no peito, tosse, escarro e dor de garganta.

Segundo Fraser (2020), estudos relataram que a doença COVID-19 acomete vários sistemas do corpo, incluindo sistema circulatório e o sistema neurológico, destacando o que apresenta maior acometimento, o sistema respiratório. O mesmo ainda descreve que as principais sequelas ocasionadas pós infecção do vírus estão relacionadas ao comprometimento pulmonar, tendo um grande impacto na funcionalidade dos indivíduos submetidos a essas sequelas, sendo identificados em seus estudos tosse crônica, doença pulmonar fibrótica, bronquiectasia e doença vascular pulmonar na pós recuperação de COVID-19. E sendo as queixas mais eventuais pelos pacientes: cansaço, fadiga, dispneia, dor articular e dor no peito.

Embora poucos estudos descrevam de forma concreta essas sequelas, todas as pessoas que estiveram expostas a contaminação estarão sujeitas a algum comprometimento pulmonar, desde o mais leve ao mais crítico, dependendo assim da veracidade da infecção ocasionada pelo vírus, comorbidades pré existentes, e a necessidade de internação em unidades de terapia intensiva (UTI) em uso ou não de ventilação mecânica invasiva (FRAGA-MAIA, et al., 2020; SILVA, et al.,2021). Contudo, vale destacar que devido a esse contexto, o indivíduo estará sujeito a apresentar, ou não, diminuição da capacidade e volume pulmonar, alterações nos achados radiográficos, diminuição ou limitação do exercício, conseqüentemente queda da capacidade funcional do indivíduo.

Assim, o conjunto destas agressões pulmonares ocasionadas pelo processo inflamatório viral, poderá deixar o indivíduo susceptível a perda da capacidade de tosse, cansaço, fadiga e dispneia, podendo se manifestar em repouso ou durante as atividades funcionais. Após um quadro severo de infecção e grande impacto negativo na vida destes indivíduos, no que se refere à qualidade de vida, retorno ao trabalho e incapacidade para as atividades de vida diária (AVD's) como banho e caminhada, essas incapacidades podem permanecer por meses ou até anos (AVILA, et al.,2020; SILVA, et al., 2020).

Este estudo tem como objetivo relatar as sequelas dos pacientes que testaram positivo para COVID-19 nos territórios de saúde Krahô II e Apinajé na cidade de Palmas-TO.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo pautou-se em uma pesquisa de natureza quantitativa, de caráter descritivo exploratório, operando-se na classificação descritiva, por meio de levantamento/survey no qual utiliza técnicas estatísticas, e instrumento de pesquisa (questionário) contendo questões relativas às variáveis sociodemográficas.

O presente estudo teve como amostra a população dos territórios de saúde Krahô II e Apinajé da cidade de Palmas- TO, de acordo com dados extraídos do E-Sus Gestor (BI) e que testaram positivo para COVID-19. A aplicação da pesquisa ocorreu nos períodos de outubro de 2020 até janeiro de 2022 nos territórios de Saúde KRAHÔ II e APINAJÉ na cidade de Palmas, Tocantins. Realizadas com o apoio dos Centros de Saúde pertencentes aos territórios Krahô II e Apinajé da cidade de Palmas-TO, Centro de Operações de Emergência em Saúde (COE/PALMAS-TO), e Secretaria Municipal de Saúde de Palmas (SEMUS).

Tendo como critérios de inclusão idade igual ou maior 18 anos; pacientes que testaram positivo para COVID-19 e apresentaram sintomas; pacientes listados na planilha de monitoramento de casos confirmados do Centro de Operações de Emergência em Saúde- (COE) no período de agosto à dezembro de 2020 (período em que foi iniciado o monitoramento do casos confirmados de COVID-19 em Palmas-TO pela equipe do Núcleo de Apoio a Saúde da Família - NASF como apoiadores); pertencer aos territórios de saúde KRAHÔ II e APINAJÉ; os participantes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. E critérios de exclusão: usuários que não utilizaram a Unidade de Saúde para acompanhamento do quadro; não tiverem aplicativo de WhatsApp para receber o link do TCLE.

Para realizar cálculo amostral foi utilizado o programa Epi Info WebSite Version: 7.2.4.0 levando em consideração a quantidade de pessoas apresentadas na planilha de monitoramento do (COE/PALMAS-TO), residentes nos territórios KRAHÔ II e APINAJÉ, sendo o nível de confiança de 95%, respeitando a margem de erro de 5%. Mediante a aprovação do trabalho de pesquisa na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e apresentação do parecer ao (COE/PALMAS-TO) foi disponibilizado a planilha de dados e assim realizado a aplicação do cálculo amostral. Após a realização do cálculo amostral foi determinada a quantidade da amostra totalizando 45 participantes, e após realizado um sorteio online pelo site <https://sorteador.com.br/> para determinação do total de participantes da pesquisa através da planilha disponibilizada pelo COE dos pacientes que testaram

positivo para COVID-19 no período de agosto a dezembro de 2020. Os dados dos pacientes selecionados, foram inseridos na planilha do COE, no período do dia 01 de agosto a 31 de dezembro de 2020, considerando os critérios de inclusão e exclusão, e coletados por meio do questionário da pesquisa Relatos Clínicos de Sequelas Respiratórias de Pacientes que testaram positivo para COVID-19 nos Territórios de Saúde Krahô II e Apinajé na cidade de Palmas -TO. Essa coleta de dados compreendeu o período de agosto a dezembro de 2021. Os pesquisadores realizaram as etapas da pesquisa nas dependências dos Centros de Saúde da Comunidade dos territórios Krahô II e Apinajé.

A estratégia para coleta de dados foi dividida em 4 etapas: 1ª Etapa: foram identificados os pacientes elegíveis para a participação da pesquisa, através da planilha de monitoramento do COE. Em sequência, foram realizadas ligações telefônicas pelos pesquisadores, através dos seus telefones particulares, nos horários entre 08:00 às 19:00h, para convidar a participar da pesquisa e esclarecer seus objetivos. 2ª Etapa: Mediante aceitação do paciente, durante a ligação, foi enviado, via Whatsapp, o link da Plataforma Google Forms com o TCLE onde foi realizada a leitura do documento e aceitação do mesmo. 3ª Etapa: Após recebimento da confirmação pelo participante do TCLE, via Whatsapp, os pesquisadores iniciaram a entrevista individual por meio da aplicação do questionário da pesquisa Relatos Clínicos de Sequelas Respiratórias de Pacientes que testaram positivo para COVID-19 nos Territórios de Saúde Krahô II e Apinajé na cidade de Palmas –TO, via ligação telefônica. 4ª Etapa: Mediante a realização da entrevista individual, foi realizado levantamento dos dados obtidos das sequelas mais relatadas pelos pacientes, após identificados, esses dados apresentados às equipes de saúde das unidades correspondentes aos territórios analisados para assim serem realizadas medidas de intervenção para promoção e prevenção de saúde desde pacientes que apresentam essas sequelas ocasionadas pela contaminação do vírus da COVID-19.

As variáveis que foram analisadas neste presente estudo foram: idade, sexo, sintomatologia apresentada, necessidade de internação, período de internação, uso de suporte ventilatório e o tempo de uso, presença de comorbidades diabetes, hipertensão, obesidade, doenças pulmonares crônicas e problemas cardíacos, além dos sintomas persistente após o período de isolamento de 14 dias.

A análise e categorização dos dados e variáveis obtidas a partir das entrevistas, foram tabulados em planilha eletrônica Microsoft Excel 2007. Foi exposto a todos os participantes da pesquisa o TCLE, apresentado por meio de leitura, e após esclarecimento

de possíveis dúvidas e entendimento das mesmas, foi apresentada também a finalidade, objetivo, os riscos e benefícios da pesquisa, sendo apresentados de forma objetiva e clara, evitando um ambiente de extrema formalidade, sendo possível criar um clima de confiança, garantindo assim uma comunicação interativa e respeitosa entre pesquisador e sujeito objeto de estudo, após esse momento foi solicitada a assinatura aos participantes.

O projeto de pesquisa (PP) foi encaminhado para a Comissão de Avaliação de Projetos e Pesquisa (CAPP) da Fundação Escola de Saúde Pública (FESP), via e-mail para projetosformsus@gmail.com. Após apreciação e aprovação do projeto pelo Número do Parecer: 07- 2021, o PP foi cadastrado na Plataforma Brasil para apreciação e análise e aprovação do CEP/FESP, Número do Parecer: 4.896.004 de acordo com a Resolução CNS nº 466/12 que normatiza pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

3. RESULTADOS

O estudo foi realizado com 45 participantes, que foram selecionados após o cálculo amostral pelo Programa Epi Info WebSite Version: 7.2.4.0, todos residentes nos territórios de saúde Krahô II e Apinajé na cidade de Palmas-TO.

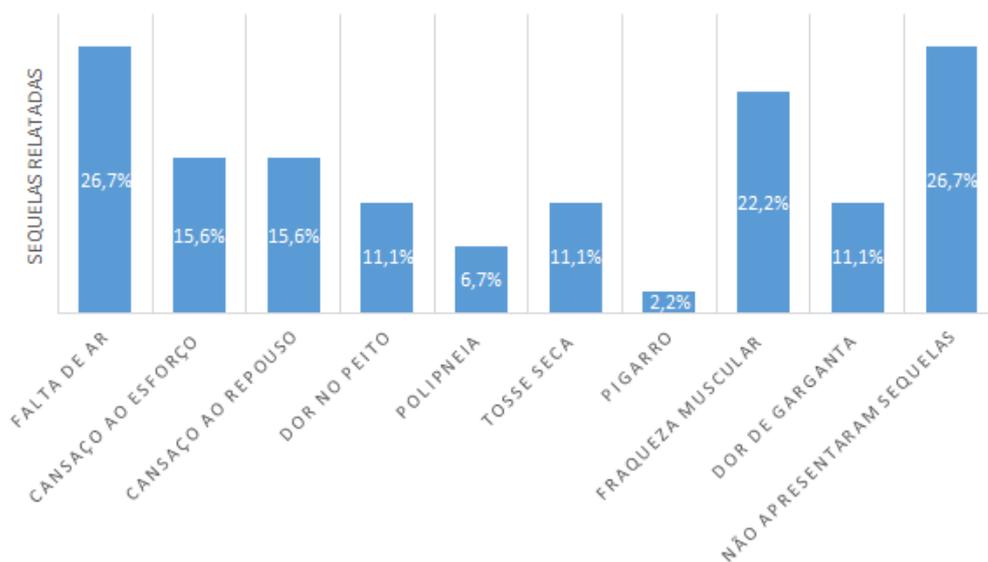


Figura 1. Gráfico das sequelas relatadas na pesquisa

Tabela 1. Tabela de variáveis da pesquisa.

Tabela de Variáveis		
Sexo	Feminino= 51,1%	Masculino= 48,9%
Idade	Média= 39,46	
Necessidade de internação	Sim= 4,4%	Não= 95,6%
Uso de suporte ventilatório	Sim= 4,4%	Não=95,6%
Necessidade de Traqueostomia	Sim= 0%	Não= 100%
Comorbidades	Sim= 24,4%	Não=75,6%

Após os 14 dias de isolamento, os relatos das sequelas mais comuns no presente estudo foram: falta de ar 26,7%, seguida de fraqueza muscular 22,2%, cansaço ao esforço 15,6% empatando com cansaço ao repouso 15,6%, dor no peito, tosse seca e dor de garganta 11,1%, polipneia 6,7%, pigarro na garganta 2,2%. Outras sequelas também foram relatadas pelos participantes da pesquisa tais como anosmia 8,8%, perda de memória relatada por 8,8%, dor de cabeça 8,8%, insônia 4,4%, ageusia 4,4%, queda de cabelo 2,2% e dor lombar 2,2%. Dentre os participantes houve uma quantidade significativa de pessoas que relataram não apresentar sequelas após o período de isolamento, sendo esse um total de 26,7%.

De acordo com o perfil da amostra 75,6% negaram apresentar comorbidades, sendo relatadas apenas a Hipertensão arterial sistêmica que obteve o maior número com 11,1%, seguidas de obesidade 8,9%, problema pulmonar 4,4%, diabetes e problema cardíaco representados por 2,2% do total. Quando questionados sobre doenças adquiridas após a contaminação pelo COVID-19, 91,1% negaram a existência da mesma, 2,2% relataram hipotireoidismo, 2,2% alterações auditivas, 2,2% pneumonias e alterações musculares e 2,2% doenças autoimunes.

Com relação a necessidade de internação e uso de suporte ventilatório, 95,6% dos indivíduos relataram que não houve necessidade do uso de suporte ventilatório e, conseqüentemente, 100% dos participantes não relataram necessidade de traqueostomia.

4. DISCUSSÃO

No ano de 2020 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde - OMS a pandemia do COVID-19, sendo confirmadas no Brasil uma taxa de incidência de 2993,3/1000 mil habitantes, registrados no ano de 2020, e no estado do Tocantins registrados 82,995 casos confirmados de contaminação pelos vírus somente no ano de 2020 (SVS-MS, 2020). A partir de então vem sendo realizadas várias pesquisas a fim de buscar soluções para combater a contaminação da COVID-19 e suas possíveis sequelas, uma vez que estudos vêm cada vez mais relatando síndromes pós COVID-19 e suas repercussões que podem ser geradas nos indivíduos a longo prazo, causando assim inquietações para a identificação e resolução da mesma.

Após realizar um estudo de revisão sistemática e metanálise, Fernández-de-Laz-Penãs C, et al., 2021, relata que mais de 60% das pessoas que sobreviveram a contaminação do COVID-19 apresentaram no mínimo 1 sintoma por mais de 30 dias após o início da doença e hospitalização. Santana, Fontana e Pitta (2021) também afirmam em seu estudo que alguns sintomas como dispneia, dessaturação, tosse, fraqueza e fadiga podem persistir por semanas após alta hospitalar. O presente estudo, vem de encontro com os autores citados, obteve o resultado 73,3% de relatos com alguma sequela após os 14 dias de isolamento, descrita em maior prevalência a falta de ar.

Várias evidências atuais sugerem que a grande maioria dos pacientes que tiveram COVID-19 permanecem com sintomas após se recuperarem da infecção aguda (ARNOLD et al, 2021). Dentre as sequelas descritas após os 14 dias de isolamento, as mais comuns apresentadas neste estudo foram falta de ar 26,7%, seguida de fraqueza muscular 22,2% e cansaço ao esforço e ao repouso, ambos 15,6%.

Dos resultados encontrados no estudo de Carfi et al., (2020), dentre os pacientes avaliados, após uma média de 60,3 dias do início do primeiro sintoma, apenas 12,6% estavam completamente livres de qualquer sintomas, enquanto 32% tinham 1 ou 2 sintomas e 55% tinham 3 ou mais. Como principais sintomas encontrados após COVID-19 agudo, os indivíduos relataram cansaço 53,1 %, dispneia 43,4%, dores articulares 27,3% e dores no peito 21,7%. O que vai de encontro com os resultados aqui obtidos, onde falta de ar,

fraqueza e cansaço foram os principais relatados com os respectivos percentuais de 26,7%, 22,2% e 15,6%.

Moura et al., (2021) e Spagnolo et al., (2020), descrevem em seus estudos que as alterações respiratórias dependem da gravidade, tempo e extensão da infecção, causando assim repercussões pulmonares como desenvolvimento de fibroses, diminuição da ventilação pulmonar gerando sintomas nos indivíduos como dispneia e fadiga, tendo como explicação a liberação de citocinas pela contaminação da COVID-19. Neste estudo houve prevalência nos relatos de falta de ar 26,7%, cansaço ao repouso 15,6% e cansaço ao esforço 15,6%. Um estudo realizado na Itália por Carfi et al., (2020) onde o mesmo acompanhou indivíduos após a contaminação pela doença, ele relatou que houve a persistência de pelos menos um sintoma relatado por 87,4% participantes sendo a fadiga a mais relatada seguida da dispneia que vai de encontro ao presente estudo onde 73,3% dos participantes relataram apresentar algum sintomas persistentes após os 14 dias de isolamento.

Observou-se neste estudo que 22% dos indivíduos apresentaram fraqueza muscular, sendo a segunda sequela mais relatada. De acordo com Nogueira et al, (2021) a fraqueza muscular é uma das principais queixas de pacientes pós-COVID, em seu estudo 25% dos pacientes pós-COVID apresentam essa queixa, que ocorre em função da resposta inflamatória ao agente infeccioso, relacionando-se com perda de força muscular e sarcopenia, além de nutrição deficiente e prolongado período de imobilização devido internação.

O estudo de Lopez-Leon (2021), mostrou que em 80% dos casos os pacientes continuam a ter sintomas após duas semanas de infecção pelo coronavírus, os mais comuns são fadiga (58%), dor de cabeça (44%), distúrbios de atenção (27%), queda de cabelo (25%) e dispneia (24%). E os principais distúrbios psiquiátricos encontrados, além de vários outros, foram cefaleia, distúrbios de atenção e anosmia. No presente estudo também foram encontrados sintomas semelhantes aos relatados por Lopez-Leon (2021), sendo esses cefaleia, anosmia e perda de memória, todos representados por uma porcentagem 8,8%. Eles podem ser multifatoriais e de etiologia complexa, podendo estar relacionados ao próprio efeito da infecção, efeitos colaterais de medicamentos, doença cerebrovascular e hipóxia, além do medo de ter uma doença possivelmente fatal.

A perda de memória foi relatada por 8,8% dos participantes da pesquisa. Em casos graves de COVID-19, a resposta hiper inflamatória sistêmica pode causar declínio cognitivo de longo prazo, como deficiências de memória, atenção, velocidade de processamento e funcionamento, juntamente com perda neuronal difusa (COTHRAN et al., 2020). Foram relatados ainda sintomas como dor de cabeça, insônia, queda de cabelo e diarreia, só que não houve relevância visto que apenas 2,2% relataram apresentar os sintomas após os 14 dias de isolamento.

Anosmia e ageusia, relatadas respectivamente por 8,8% e 4,4% dos participantes são sequelas neurológicas simples que atingem o SNC através do bulbo olfativo e outras regiões cerebrais como gânglios da base, córtex e mesencéfalo (Cothran et al., 2020). Bragato et al., (2021) relata em seu estudo que o vírus SARS-CoV-2 pode estar altamente concentrado nas narinas dos pacientes afetados, proporcionando inflamação dos nervos olfatórios e dano estrutural aos receptores e, portanto, causando anosmia e ainda ligado à receptores da língua, causando danos aos receptores do paladar, levando a ageusia.

No presente estudo o maior relato de comorbidade foi a HAS (hipertensão arterial sistêmica) atingindo 11,1%, obesidade 8,9%, e em menor número problema pulmonar 4,4%, diabetes 2,2% e problemas cardíacos 2,2%, como também apresentado no estudo de GUAN, et al., 2020 onde a prevalência de comorbidades dos 25,1% dos pacientes 16,9% foi a HAS seguida de Diabetes 8,2%. Em um estudo realizado na China em 575 hospitais com mais de 1590 pacientes com diagnóstico de COVID-19 concluíram que o maior número de internações hospitalares e em unidades de terapia intensiva estavam relacionadas aos indivíduos que apresentavam algum tipo de comorbidades. (GUAN, et al.,2020). Neste estudo 75,6% não apresentaram nenhum tipo de comorbidade, bem como 95,6% não relataram necessidade de internação hospitalar, indo de encontro com o artigo acima citado, que correlaciona o baixo relato de comorbidades com a baixa taxa de hospitalização.

Almeida et al., (2020) descreve em seu estudo que as comorbidades estão relacionadas ao maior risco de contaminação e óbitos por COVID-19 como também prevalência em indivíduos com média de 65 anos de idade, podendo um mesmo indivíduo apresentar mais que uma comorbidade. Essa preocupação se dá devido a estudos retrospectivos onde relatam que os medicamentos utilizados para o tratamento das comorbidades (HAS e DM) que atuam aumentando ou bloqueando as ECA2 (Enzima Conversora de Angiotensina II) podem ajudar na replicação e agravamento da infecção do

COVID-19. Quando questionada sobre doenças adquiridas após infecção por COVID-19 91,1% dos participantes negaram relatar quaisquer doenças, não havendo relevância científica.

O risco de manifestar efeitos a longo prazo pós COVID-19 ainda não pode ser definível por sexo, idade, etnia, condição de saúde latente ou progressão da doença, bem como (podendo também) em pessoas que apresentaram diferentes graus da infecção (Lopez-Leon, 2021). As sequelas que podem acometer os indivíduos pós COVID-19 são várias e podem afetar multissistemas. A alteração da capacidade funcional e física, além do comprometimento psicológico, afetam diretamente a qualidade de vida, gerando assim a necessidade de uma tratamento de qualidade visando melhora do indivíduo de forma biopsicossocial (NOGUEIRA, et al., 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contaminação causada pela infecção do COVID-19 gera repercussões funcionais e hemodinâmicas, gerando no indivíduo prejuízos da capacidade funcional e conseqüentemente nas atividades de vida diária e laboral, resultando em um impacto negativo na qualidade de vida do mesmo. Uma vez identificados esses sintomas pelos pacientes será possível a realização de estratégias de intervenção. Dessa forma há uma necessidade de adequações nas estratégias dos serviços de saúde a fim de estruturar e alinhar o serviço para atendimento integral desses usuários, visando promoção e prevenção da saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Kathlen Cruz et al. Prevalência e correlação das comorbidades por idade e sexo dos óbitos por Covid-19 no estado de Sergipe-Brasil: Parte I. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4806-e4806, 2020.

ARNOLD, David T.; HAMILTON, Fergus W.; MILNE, Alice; MORLEY, Anna J.; VINER, Jason; ATTWOOD, Marie et al. Patient outcomes after hospitalisation with COVID-19 and implications for follow-up: results from a prospective UK cohort. *Thorax*, v. 76, p. 399–401, 2021. Disponível em: <<https://thorax.bmj.com/content/76/4/399>>

AVILA, P. E. S. Guia de orientações fisioterapêuticas na assistência ao paciente pós COVID-19. Belém: UFPA, FFTO, Curso de Fisioterapia, 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19: informe técnico. Informe Técnico. 2021. Departamento de Imunização e Doenças

Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Informe_Tecnico_Vacina_COVID-19.pdf. Acesso em: 11 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico especial. Semana epidemiológica 48 (22/11 a 28/11/2020). Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2020/dezembro/03/boletim_epidemiologico_covid_39.pdf>.

BRASÍLIA. Ministério da Saúde. **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra COVID-19**. 2020. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/16/plano_vacinacao_versao_eletronica-1.pdf. Acesso em: 11 fev. 2021.

Carfi A, Bernabei R, Landi F, para o Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Sintomas persistentes em pacientes após COVID-19 agudo. **JAMA**. 2020; 324 (6): 603–605. doi: 10.1001 / jama.2020.12603. Disponível: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768351>>

CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Secretaria de saúde do Estado do Tocantins, 2020. Disponível em: <<https://saude.to.gov.br/vigilancia-em-saude/cievs---centro-de-informacoes-estrategicas-de-vigilancia-em-saude/>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2020.

Cothran, T. P., Kellman, S., Singh, S., Beck, J. S., Powell, K. J., Bolton, C. J., & Tam, J. W. (2020). **A brewing storm**: The neuropsychological sequelae of hyperinflammation dueto COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, S0889-1591(20)31209-5. Publicação on-line antecipada. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.008>. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120312095>> Disponível em: <<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.01.27.21250617v2.full-text>>

ESTEVÃO, A. COVID-19. **Acta Radiológica Portuguesa**, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.

FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS C, et al. Prevalence of Post-COVID-19 Symptoms in Hospitalized and Non-Hospitalized COVID-19 Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *European Journal of Internal Medicine*, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34167876/>>

Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil – OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da saúde. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em 04 de dezembro de 2020.

FRAGA-MAIA, H. et al. **Fisioterapia e COVID-19**: das repercussões sistêmicas aos desafios para oferta de reabilitação. In: BARRAL-NETTO, M.; BARRETO, M. L.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGÃO, E. (org.). *Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico- assistenciais, epidemiológicos e sociais*. Salvador: Edufba, 2020. v. 1.

FRASER, E. Long term respiratory complications of covid-19. 2020 doi: 10.1136/bmj.m3001

GOVERNO DO TOCANTINS. Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins. Grupo de Trabalho no Enfrentamento da COVID-19 da 33º Relatório Situacional de enfrentamento à COVID-19. Disponível em < <http://integra.saude.to.gov.br/covid19/RelatorioSituacional>>

GOVERNO DO TOCANTINS. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim epidemiológico nº 264. Governo do Tocantins. [Integra.saude.to.gov.br](http://integra.saude.to.gov.br). 2020. Disponível em: < <https://central3.to.gov.br/arquivo/541735/> >. Acesso em 04 de dezembro de 2020.

GREVE, J. M. A. et al. Impacts of COVID-19 on the immune, neuromuscular, and musculoskeletal systems and rehabilitation. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 26, n. 4, p. 285-288, 2020.

GUAN W.; LIANG W.; ZHAO Y.; LIANG,H.; CHEN, Z.; LI, Y.;LIU, X.; CHEN, R.;TANG,C.; WANG, T. et al. **Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: A Nationwide Analysis**. Eur.Respir.J. Acesso em 27 de março de 2020

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. V4.4.23, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/panorama>. Acesso em: 04 dez. 2020.

ISER, B. P. M. et al. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020233, 2020.

JUTZELER, C. R. et al. Comorbidities, clinical signs and symptoms, laboratory findings, imaging features, treatment strategies, and outcomes in adult and pediatric patients with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. medRxiv, vol. 37 set-out, 2020.

LIMA, A. Saúde treina equipe do COE para notificações do COVID-19 - Notícias. Secretaria da Saúde. Disponível em: <<https://saude.to.gov.br/noticia/2020/3/19/saude-treina-equipe-do-coe-para-notificacoes-do-covid-19/>>

LOPEZ-LEON S, et al. **More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis**. medRxiv: the preprint server for health sciences, 2021.

LOUREIRO, C. M. C. et al. Alterações Pulmonares na COVID-19. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 4, n. 2, p. 89-99, 2020.

MENDES, B. S. et al. COVID-19 & SARS. **Ulakes Journal of Medicine**, v. 1, 2020.

MOURA, et al. Sequelas da COVID-19: Evidência Atual. **Revista Medicina Desportiva informa**, v.12, n.3, p. 8-11. 2021. Disponível em: <https://revdesportiva.pt/wp-content/uploads/2021/05/T1_COVID_5_21.pdf>

NOGUEIRA, T. L.; DA SILVA, S. D. A. ; DA SILVA, L. H. .; LEITE, M. V. S. .; DA ROCHA, J. F. A. .; ANDREZA, R. S. Pós covid-19: as sequelas deixadas pelo Sars-Cov-2 e o impacto

na vida das pessoas acometidas. *Archives of Health*, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 457–471, 2021. DOI: 10.46919/archv2n3-021. Disponível em: <<https://latinamericanpublicacoes.com.br/ojs/index.php/ah/article/view/373>> Acesso em: 10 jan. 2022.

PEREIRA, M. D. et al. A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e652974548-e652974548, 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS. Secretaria de Saúde de Palmas. Plantão coronavírus. Disponível em: <https://coronavirus.palmas.to.gov.br/>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS. Secretaria Municipal de Saúde de Palmas-Tocantins. Diário Oficial do Município de Palmas. Portaria número 518/SEMUS/GAB, de 14 de junho de 2016.

RODRIGUEZ-MORALES, A. J. et al. “Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis.” **Travel medicine and infectious disease** vol. 34, Mar- Apr, 2020.

Santana AV, Fontana D, Pitta F. Pulmonary rehabilitation after COVID-19. **J Bras Pneumol.** 2021;47(1):e20210034. Disponível em: <<https://www.jornaldepneumologia.com.br/details/3500/pt-BR/reabilitacao-pulmonar-pos-covid-19>>

SILVA, L. C. O; PINA, T. A.; JACÓ, L. S. O. Sequelas e reabilitação pós covid 19: revisão de literatura. *HÍGIA-REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E SOCIAIS APLICADAS DO OESTE BAIANO*, v. 6, n. 1, 169-184. 2021.

SPAGNOLO, et al. Pulmonary fibrosis secondary to COVID-19: a call to arms? *The Lancet*, v. 8, n. 8, p. 750-752, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32422177/>>

WHO. PAINEL DO WORLD HEALTH ORGANIZATION- WHO Coronavirus Disease (COVID-19). 2020. Disponível em: <<https://covid19.who.int/table>>.

XIONG. Q et al., Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clinical Microbiology and Infection*, 2020.