

Investigação sintomatológica e complicações por Covid-19 de pacientes pós-internamento entre os anos de 2020 e 2021 em um estado brasileiro

Symptomatological investigation and complications by Covid-19 of post-admission patients between 2020 and 2021 in a Brazilian state

André Ribeiro de Castro Júnior, Camila Campos Colares das
Dores, Francisco Aislan da Silva Freitas, Fabíola Monteiro de Castro, Ana Paula Matos Porto,
Francisco Jadson Franco Moreira.

RESUMO:

Objetivo: O objetivo do estudo foi descrever vestígios sintomatológicos relacionados a sequelas e complicações de Covid-19 em pacientes pós-internamento entre os anos de 2020 e 2021. Trata-se de um estudo descritivo analítico do tipo transversal com abordagem quantitativa realizado no período de maio a agosto de 2021. A amostra foi constituída de 470 pacientes, sendo 275 referentes a primeira onda corrida no ano de 2020 e 195 na segunda no ano de 2021. O estudo foi desenvolvido por meio do método de telespesquisa via ligações telefônicas. O preenchimento dos dados ocorreu via Google Forms, contando de questionário estruturado desenvolvido para a pesquisa. Os dados foram tabulados em planilha Excel® para geração de gráfico e tabelas e analisados conforme estatística descritiva. Na investigação de sintomas físicos desse estudo, nota-se que fadiga/cansaço mostrou maior destaque, principalmente na comparação entre a 1ª onda com 27,30% e 2ª em torno de 40%, seguido de alopecia 1ª com 20,70% e 2ª 40,5%, e por último, falta de ar 1ª com percentual de 18,9% e 2ª equivalente a 11,3%. A pesquisa revelou um acometimento da amostra em sintomas de caráter físico e psicológico logo após o internamento por Coronavírus. Dessa forma, uma investigação mais detalhada e minuciosa com a mesma população permitirá o aprofundamento de causas e fatores que podem estar relacionados com o surgimento dessas alterações.

PALAVRAS-CHAVE: Doença por vírus COVID-19; Coronavírus; Avaliação de sintomas; Rastreamento.

ABSTRACT:

Objective: The aim of the study was to describe symptomatological traces related to sequelae and complications of Covid-19 in post-admission patients between the years 2020 and 2021. This is a descriptive analytical cross-sectional study with a quantitative approach carried out from May to August 2021. The sample consisted of 470 patients, 275 referring to the first rush wave in the year 2020 and 195 in the second in the year 2021. The study was developed using the tele-research method via telephone calls. The filling of the data took place via Google Forms, using a structured questionnaire developed for the research. Data were tabulated in an Excel® spreadsheet to generate graphs and tables and analyzed according to descriptive statistics. In the investigation of physical symptoms in this study, it is noted that fatigue/tiredness was more prominent, especially when comparing the 1st wave with 27.30% and the 2nd wave with around 40%, followed by alopecia 1st with 20.70% and 2nd 40.5%, and finally, lack of air 1st with a percentage of 18.9% and 2nd equivalent to 11.3%. The research revealed that the sample affected physical and psychological symptoms soon after hospitalization for Coronavirus. Thus, a more detailed and thorough investigation with the same population will allow the deepening of causes and factors that may be related to the emergence of these changes.

KEYWORDS: COVID-19 virus disease; Coronaviruses; Symptom assessment; Tracking.

Como citar este artigo:

CASTRO JÚNIOR, A. R.; DORES, C. C.; FREITAS, F. A. S.; CASTRO, Fabíola Monteiro de; MATOS PORTO, Ana Paula; MOREIRA, F. J. F.; Investigação sintomatológica e complicações por Covid-19 de pacientes pós-internamento entre os anos de 2020 e 2021 em um estado brasileiro. *Revista Saúde (Sta. Maria)*. 2022; 48.

Autor correspondente:

Nome: : André Ribeiro de Castro Júnior
E-mail: andrecastrorcj@gmail.com
Formação: Mestre pelo Programa Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde (PPCCLIS) da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, Ceará, Brasil.

Filiação Institucional: Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP).
Endereço: Avenida Antônio Justa, 3161.
Bairro: Meireles
Cidade: Fortaleza
Estado: Ceará
CEP: 60165-090

Data de Submissão:

12/11/2021

Data de aceite:

03/02/2022

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse



INTRODUÇÃO

A pandemia por Coronavírus (Covid-19) modificou a dinâmica referente ao funcionamento dos serviços de saúde, a situação de calamidade pública desestabilizou diferentes esferas governamentais dentro do setor saúde, principalmente pela questão da necessidade imediata da estratégia de isolamento social^{1,2}. Nessa perspectiva, notou-se um arranjo emergente frente ao evento no intuito de investigação científica, levantamento de dados brutos e projetos futuros de adaptação.

Ao se pensar na evolução da doença, não só no contexto de internação hospitalar, mas também em novos preditores que podem sinalizar desfechos para esses pacientes, evocando desde o tratamento residencial, reinternação ou em seus casos negativos, óbitos. A continuidade assistencial pós Covid-19 implica diretamente na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). São identificadas queixas da persistência sintomatológica como fadiga, dispneia, perda de memória ou concentração do sono, dentre outras².

O aparecimento de algum tipo de complicação já é esperado por especialistas, principalmente no que se relaciona ao grande número de mortes ou sequelados, assim como a imaturidade do conhecimento sobre essa nova doença e seu comportamento³. Nessa premissa, surge uma lógica de cuidado que se remete a investigação desses sintomas, causas e fatores, tratamentos e abordagens e por último, reabilitação.

O monitoramento contínuo, seja por ferramentas remotas ou retorno à instituição hospitalar, se classificou durante o período pandêmico como rotina, o que poderia resultar em readmissão por algum tipo de problema na recuperação. Foram registrados acometimentos desde implicações local, cefaléia, desconforto respiratório ou artralgia, ou sistêmica, hipóxia, tromboembolismo ou sepse⁴.

Uma alternativa para acompanhamento desses pacientes atendidos em hospitais referência no tratamento de Covid-19 é a telepesquisa, ligações telefônicas na busca por informações a respeito do atual estado de saúde desses indivíduos. Essa iniciativa complementa o campo assistencial e permite uma possibilidade de suporte à distância, em especial, na fase subaguda durante a pandemia^{4,5}.

Ao mesmo ponto em que se investiga sequelas e complicações após o internamento, busca-se também a construção de um conhecimento consolidado sobre a prospecção futura que o Coronavírus ainda há de traçar. Esse embasamento fundamenta protocolos padrões para a reabilitação de acordo com os principais vestígios encontrados⁶. Desse modo, objetivou-se descrever vestígios sintomatológicos relacionados a sequelas e complicações de Covid-19 em pacientes pós-internamento entre os anos de 2020 e 2021.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo analítico do tipo transversal com abordagem quantitativa realizado no período de maio a agosto de 2021. A pesquisa descritiva tem como principal característica o relato de fenômenos em determinada população e estabelecimento de relações entre as variáveis por meio da coleta de dados⁷.

Já a pesquisa quantitativa se caracteriza pelo emprego da quantificação tanto na modalidade de coleta de informação, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas ao qual visa a obtenção de resultados concretos e sua posterior interpretação na formulação de novos conhecimentos de forma fielmente replicáveis⁷.

A população total do estudo foi composta por 852 pacientes de ambos os sexos, divididos em 565 da primeira onda (2020) e 287 na segunda (2021). Enquanto a amostra final constituída de 275 pacientes na primeira onda e 195 na segunda, totalizando um quantitativo de 470 participantes. Sendo incluídos pacientes com teste diagnóstico RT-PCR positivo, e com desfecho inicial, alta ou transferência. Sendo excluídos pacientes não localizados via telefone, ou em caso de recusa ao atendimento telefônico.

O estudo foi desenvolvido por meio do método de telepesquisa via ligações telefônicas, cuja principal proposta baseia-se na redução de custos e implementação de uma tecnologia já existente na obtenção de dados em saúde⁸. Esse modelo destaca a importância da construção de um protocolo rigoroso e pautado na redução de vies, uma vez que se almeja obter informações o mais fidedigno possível⁹.

Cada participante foi contactado no máximo duas vezes ao dia, caso não tenha ocorrido êxito na primeira ligação, com intervalo médio de cinco minutos entre as chamadas. Em continuidade, essa ação foi realizada durante três dias consecutivos, desde que não houvesse êxito nos dias anteriores.

Todos os dados foram tabulados em planilha eletrônica Excel® e organizados de acordo com os registros obtidos no decorrer da pesquisa. Os dados foram tabulados em planilha Excel® para geração de gráfico e tabelas e sendo analisados por estatística simples para cada variável categórica.

O preenchimento dos dados ocorreu via Google Forms (aplicativo de gerenciamento de pesquisa do Google) vinculado diretamente a outra planilha controle, em que antes do telefonema se identificava número de prontuário, unidade de saúde, nome, data da entrevista e horário, data da alta ou transferência hospitalar, além de fones de registros, ao qual poderia conter tanto número primário como secundário como opção alternativa. O diálogo começou com questionamento de perguntas socioeconômicos e demográficos como cidade e profissão, tipo de atendente, saída em uso de O2, dispositivo de suporte e duração, situação após a alta na residência, reiternação, avaliação da condição geral de saúde pós Covid-19.

No eixo de sintomas físicos estavam contidos; perda de olfato (anosmia), perda de paladar (ageusia), inapetência,

dor no peito, dor de cabeça, tosse, febre, perda de memória, fadiga/cansaço, dor abdominal, náuseas, diarreia, calafrios, falta de ar, dificuldade para andar, artralgia, mialgia, alopecia e perda de peso.

O segundo eixo foi composto de possíveis complicações relacionadas ao Coronavírus, e foram classificadas como eventos trombóticos, dependência de atividades de vida diária (AVD's), alteração na função renal, alteração na função cardíaca, alteração na função pulmonar, alteração na função neurológica e alteração na função gastrointestinal. Com relação aos sintomas psicológicos/psiquiátricos se elencou ansiedade, angústia, medo de morrer, insônia e alterações comportamentais-cognitivas.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará conforme o seguinte parecer 3.948/100, seguindo os preceitos éticos da resolução 466/12 da CONEP no que tange a pesquisas envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Diante dos achados e no que se refere aos dados da telepesquisa, houve um quantitativo de chamada na primeira onda em torno de 89,8% (247) no 1º dia de tentativa, enquanto que no 2º foi equivalente a 10,2% (28), não houve o 3º dia de tentativa nesse período de coleta. Na segunda onda com relação ao 1º dia de tentativa, se obteve 82,15% (160), no 2º 16,4% (32) e por último no 3º 1,5% (3).

Na explanação dos dados sociodemográficos e econômicos, a Tabela 1 mostra uma maior prevalência de atendimento ao telefone por parte de terceiros tanto na 1ª onda 74,9% (206) como na 2ª 75,4% (147). Desses, a maior parte possuía vínculo familiar direto com o participante, com um percentual em de 66,5% (183) na 1ª onda e 70,8% (138) na 2ª onda. Apresenta-se uma prevalência de pacientes do sexo masculino, com um valor de 61,8% (170) no primeiro período investigado, e 54,9% (106) no segundo. Nessa mesma vertente, a faixa etária de 70 a 79 anos mostrou uma maior quantidade de pacientes na 1ª onda 21,1% (58), enquanto que na 2ª demonstrou uma parcela maior naqueles da margem de 50 a 59 anos 27,7% (54).

Outra variável girou em torno da cidade de origem desses participantes, em que se obteve uma maior incidência da amostra localizada na capital e região metropolitana, com 65,8% (181) na 1ª onda, e 86,7% na 2ª. Ao se investigar renda e profissão no aspecto econômico, houve um maior quantitativo na parcela de participantes que alegaram possuir algum tipo de atividade remunerada, com uma porcentagem de 49,5% (136) na 1ª onda no ano de 2020, com mesmo valor limiar de 57,39% (113) na 2ª no respectivo ano de 2021 (Tabela 1).

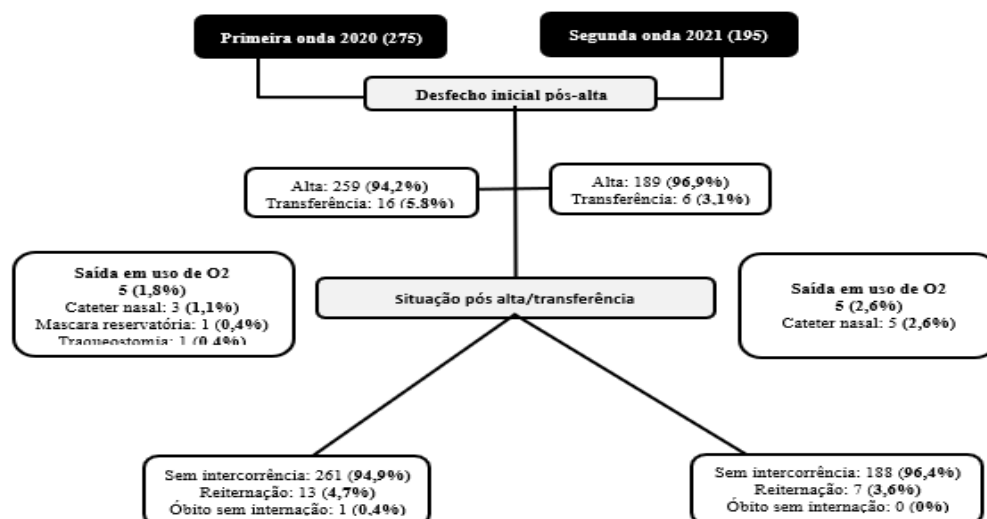
Tabela 1: Dados sociodemográficos de pacientes pós-internamento por Covid-19 no Estado do Ceará, Brasil.

Variáveis	Primeira onda n 275 (2020)	Segunda onda n 195 (2021)
Tipo de atendente	Paciente: 69 (25,1%) Outros: 206 (74,9%)	Paciente: 48 (24,6%) Outros: 147 (75,4%)
Tipo de vínculo	Familiar: 183 (66,5%) Não Familiar: 92 (33,5%)	Familiar: 138 (70,8%) Não Familiar: 57 (29,2%)
Sexo	Masculino: 170 (61,8%) Feminino: 105 (38,2%)	Masculino: 106 (54,9%) Feminino: 87 (45,1%)
Faixa de Idade	20 a 29 anos: 9 (3,3%) 30 a 39 anos: 32 (11,6%) 40 a 49 anos: 54 (19,6%) 50 a 59 anos: 52 (18,9%) 60 a 69 anos: 50 (18,2%) 70 a 79 anos: 58 (21,1%) 80 anos ou mais: 20 (7,3%)	20 a 29 anos: 12 (6,2%) 30 a 39 anos: 26 (13,3%) 40 a 49 anos: 32 (16,4%) 50 a 59 anos: 54 (27,7%) 60 a 69 anos: 37 (19%) 70 a 79 anos: 24 (12,3%) 80 anos ou mais: 10 (5,1%)
Cidade de origem:	Capital e região metropolitana: 181 (65,8%) Interior: 94 (34,2%)	Capital e região metropolitana: 169 (86,7%) Interior: 26 (13,3%)
Renda	Atividade remunerada: 136 (49,5%) Atividade não-remunerada: 45 (16,4%) Sem atividade: 94 (34,1%)	Atividade remunerada: 113 (57,9%) Atividade não-remunerada: 45 (23,1%) Sem atividade: 37 (19%)

Fonte: Elaborado pelos autores.

No que corresponde a investigação da situação do paciente após o internamento na residência, os dados mostram que a maioria dos investigados tiveram como desfecho a alta hospitalar, com 94,2% (259) na 1ª onda, e na 2ª 96,9% (189). Nessa mesma vertente não houve intercorrência em sua maioria, o que apresenta um baixo percentual de reinternação em torno de 4,7% (13) na 1ª onda comparado a 3,6% (7) na 2ª respectivamente. Da mesma forma, a saída em uso de O2 seguiu também em baixos parâmetros em comparação a amostra total, com uma equivalência em torno de 1,8% (5) no primeiro período e 2,6% (5) no segundo conforme exposto na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma de dados pós-internamento de pacientes cometidos por Covid-19 no Estado do Ceará, Brasil.

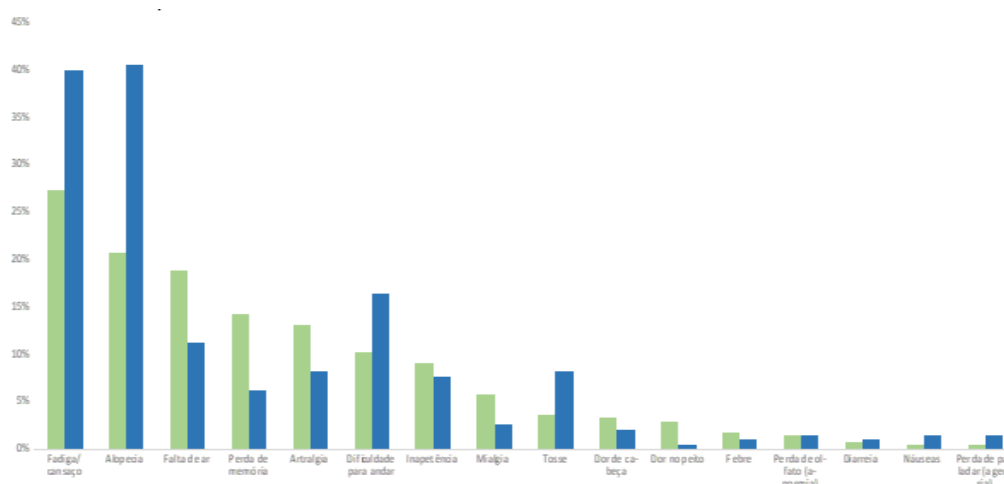


Fonte: Elaborado pelos autores.

Na investigação de sintomas físicos desse estudo (Gráfico 1), nota-se que fadiga/cansaço mostrou maior destaque, principalmente na comparação entre a 1ª onda (27,30%) e 2ª (40%), seguido de alopecia 1ª (20,70%) 2ª (40,5%) e falta de ar 1ª (18,9%) 2ª (11,3%). Outro ponto que merece atenção quando confrontados em percentuais seriam dificuldade para andar 1ª (10,2%) 2ª (16,4%) e tosse 1ª (3,6%) 2ª (8,2%) por apresentar discrepância na análise

dos dois períodos investigados.

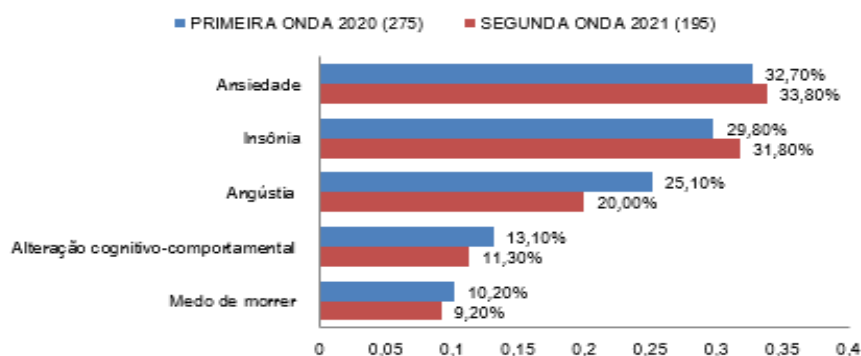
Gráfico 1: Dados sintomatológicos de pacientes pós-internamento por Covid-19 no Estado do Ceará, Brasil.



Fonte: Adaptado pelos autores via Microsoft Excel

O gráfico 2 traz dados expositivos das duas ondas, o que indica que os sintomas ansiedade 1ª (33,8%) 2ª (32,7%) e insônia 1ª (31,8%) 2ª (29,8%) foram os mais mencionados no decorrer da entrevista.

Gráfico 2: Dados referentes a sintomas psicológicos de pacientes pós-internamento por Covid-19 no Estado do Ceará, Brasil.



Fonte: Adaptado pelos autores via Microsoft Excel.

Ainda na análise de dados, ao se investigar indícios de complicações devido ao Covid-19 nas duas ondas, as relacionadas a alterações pulmonares 1ª 4,7% (13) 2ª 1,5% (3) e eventos trombóticos 1ª 3,3% (9) 2ª 2,6% (5) ganharam maior destaque, em comparativo com a de menor prevalência, no caso alterações neurológicas 0,7% (2) e alterações gastrointestinal 0,7% (2) com os mesmos resultados, com porcentagem nula para a segunda onda.

Tabela 2: Complicações de pacientes pós-internamento por Covid-19 no Estado do Ceará, Brasil.

Variáveis	Primeira onda n 275 (2020)	Segunda onda n 195 (2021)
Alteração pulmonar	13 (4,7%)	3 (1,5%)
Eventos trombóticos	9 (3,3%)	5 (2,6%)
Dependência AVDs	10 (3,6%)	2 (1%)
Alteração cardíaca	9 (3,3%)	2 (1%)
Alteração renal	1 (0,4%)	4 (2,1%)
Alteração neurológica	2 (0,7%)	-
Alteração gastrointestinal	2 (0,7%)	-

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em ênfase a questão de modificações no peso, se encontrou um quantitativo de mesmo limiar, de modo que na primeira onda com a amostra de 275 participantes, um total de 74 (29,8%) alegou ter perdido peso, com atenção especial para as categorias de até 5 kg com 24 pacientes (32,43%) e até 10 kg com 22 (29,73%). Da mesma forma, na segunda onda, 46 também se enquadram nesse critério com maior incidência para até 10 kg n15 (32,61%) e até 15 kg n17 (36,96%).

Sobre auto avaliação do estado geral, boa parte dos investigados alegaram que o estado de saúde ainda permanece do mesmo jeito que antes da experiência pós-Covid-19, tanto na 1ª onda (86,5%), como na 2ª (83,6%). Permanece na categoria de respostas mediana quando sobreposto as categorias de pior ou melhor nos eixos de extremidades.

DISCUSSÃO

Através desse estudo foi possível comparar dados de duas ondas de pandemias ocasionadas pelo novo Coronavírus. Para a investigação, o método de telepesquisa se torna um diferencial quando se objetiva atingir grandes quantidades amostrais em curtas distâncias em menor período de tempo. Essa pesquisa demonstrou diante dos protocolos estabelecidos a efetividade de busca em três dias de tentativas, com boa adesão logo no primeiro 1ª (89,7%) e 2ª (82,1%).

Além da segurança da população em geral, profissionais de saúde tendem a trabalhar em diferentes vertentes, seja no campo assistencial ou de pesquisa epidemiológica¹⁰. Ao abordar alternativas de entrevistas por meio de ligações telefônicas, além de ressaltar grupos fragilizados ou em situações críticas como crianças em posições de testemunhas judiciais¹¹.

Como benefícios de coleta, torna-se ferramenta segura, econômica e amigável ao paciente, de modo a reduzir possíveis readmissão hospitalar, inclusive, para uso de oxigênio terapia¹². A construção de banco de dados em pesquisas clínicas como metodologia secundária possibilita o desenvolvimento de várias abordagens no intuito de atingir projeto mais amplos^{11,13}.

Outro quesito de destaque refere-se ao contactante no repasse das respostas, ao qual poderia ser paciente ou

outros, desde que possuíssem vínculo familiar ou contato direto com o participante, categoria esta que de fato mostrou maior prevalência 1^a (74,9%) 2^a (75,4%). Desses informantes, a maioria possuía relação familiar com o paciente 1^a (66,5%) 2^a (70,8%) (Tabela 1). Durante o período pandêmico o apoio familiar foi fundamental para o processo de recuperação, o que se estende desde o início da doença até seu desfecho na residência, de modo que a restrição afastou grupo de risco e aproximou indivíduos que assumiram a verdadeira posição de cuidadores¹⁴.

A amostra dessa pesquisa, converge com achados na literatura, como exemplificado por Romero-Duarte¹⁵ onde se alcançou resultados bem similares, especificamente em sua maioria homens (53,7%) com categorização de idade em torno de 60 a 70 anos (25,8%). A justificativa para tais dados pode estar relacionada a alta expectativa de vida tão relatada nos últimos tempos, que além de gerar mais anos vividos não deixa de constituir um público mais vulnerável ou susceptível a aquisição de doenças infecciosas¹⁶.

Durante a análise observou-se que houve um baixo índice de intercorrência, com apenas 4,7% (13) na 1^a onda e 3,6% (7) na 2^a conforme exposto na figura 1. Em contrapartida, alguns autores explanaram casos de reinternações por complicações específicas ou sistêmicas, exemplo disso, foi o levantamento de uma ampla investigação realizado por Lavery¹⁷ em que de uma amostra de 9.504 (9%) pacientes receberam alta com uma readmissão de 1.667 (1,6%) em mais de uma vez com um intervalo médio de 8 dias após a alta. Jeon¹⁸ com esse mesmo propósito, utilizou uma amostragem com 7.790 indivíduos dos quais 328 retornaram à unidade hospitalar.

Ao que se refere à saída desses pacientes com decisão clínica para uso de O2, se alcançou valores bem ínfimos em comparação a totalidade amostral 1^a (1,8%) 2^a (2,6%) o que de fato revelou boa recuperação entre esses pacientes (figura 1). Diante dos fatos, Mejía¹⁹ reflete sobre a importância da análise de saturação durante e após o internamento por Covid-19, de modo a concluir que parâmetros abaixo de 90% em oximetria pode predispor complicações de possíveis causas de mortalidade.

Nessa prerrogativa, Shenoy²⁰ levantam algumas críticas sobre a extensão em uso de oxigenoterapia após o internamento por Covid-19, de modo que haja uma reavaliação mais criteriosa por parte da equipe assistencialista sobre a real necessidade quanto ao uso de O2 tanto a nível laboratorial quanto hospitalar, o que toma como base parâmetros na literatura para administração adequada.

Ao se fazer uma análise dos sintomas propriamente dito, a pesquisa revelou fadiga/cansaço 1^a (27,30%) 2^a (40%), alopecia 1^a (20,70%) 2^a (40,50%) como os mais prevalentes, inclusive na segunda onda de Covid-19 investigada. Dado exposto, os menos afetados foram dor abdominal 1^a (0%) 2^a (0,5%) e calafrio 1^a (0,4%) 2^a (1%), cabe mencionar também a falta de ar com maior destaque para 1^a onda (18,90%) e dificuldade para andar na 2^a onda (16,40%) dados contidos no gráfico 1. A literatura pertinente traz valores bem similares com predominância para fadiga (22,1%), mialgia

(15,3%) e algum tipo de alterações respiratória (42%), com destaque para dispneia (28%) abordado por Romero-Duarte¹⁵. Outro estudo realizado por Jennings²¹ por meio de uma revisão sistemática evidenciou tosse (22%), queda de cabelo (20%) e palpitação (20%) como os mais incidentes, o que corrobora com nossa avaliação referente a alopecia.

Em outra amostra com 155 pacientes com avaliação por meio de uma ferramenta remota, Sullivan²² conseguiram identificar como sintomas em fase aguda da doença por Coronavírus falta de ar (74,2%), febre (73,5%), fadiga (70,3%) e tosse (64,5%). Em vertente na mesma fase aguda descrita por Carfi²³ foi notório fadiga (53,1%), dispneia (43,4%), dores nas articulações (207,3%) e dores no peito (21,7%). Como observado, a maior parte dos sintomas dentro dos cenários de pesquisas são bem similares, com uma atenção especial nesse período para fadiga e desequilíbrio respiratório também questionado em nossos resultados.

Em virtude dos fatos analisados, o eixo de sintomas psicológicos (Gráfico 2) complementou a investigação, além de expor índices bem significativos em comparação a sintomatologia física. A ansiedade 1ª (33,80%) 2ª (32,70%), insônia 1ª (31,80%) 2ª (29,80%) e angústia 1ª (20%) 2ª (25,10%) se tornaram os mais respondidos entre os participantes. Em descrição de mesmo contexto e método da busca de vestígios por ligações telefônicas, o Comitê de Redação do Grupo de Estudo COMEBAC²⁴ em uma população de 244 pacientes encontrou números relacionados a ansiedade (23%), depressão (18%) e estresse pós-traumático (7%).

Diante das particularidades em abordar esses sintomas psicológicos/psiquiátrico algumas limitações se tornam evidentes, já que o mesmo paciente pode desenvolver mais de um sintoma, e que pode ou não ser diagnosticado pelo aspecto de que no contexto clínico se trabalha com uma vertente não palpável. Tomasoni²⁵ publicou dados referentes ao surgimento de sintomas psicológicos após a eliminação do Coronavírus em 105 participantes na Itália, do qual categorizou ansiedade e depressão em um único grupo (63%).

O debate discursivo sobre as alterações nos sistemas orgânicos foram de fundamental importância para o desenvolvimento de hipóteses futuras quanto às sequelas e complicações por Covid-19. Com isso, as alterações pulmonares 1ª (4,7%) 2ª (1,5%), eventos trombóticos 1ª (3,3%) 2ª (2,6%), dependência AVD's 1ª (3,6%) 2ª (1%) e alterações cardíacas 1ª (3,3%) 2ª (1%) por mais que apresentassem dados de pequenas proporções em comparação a mostra total, esse quadro já se instala por algum tipo de fator prévio em consequência da infecção por Coronavírus.

Em uma esquematização geral diante das bases de dados, o assunto é tratado de forma fragmentada, ou seja, pesquisadores abordam cada sistema dentro de sua especificidade. Dentro da subárea de complicações respiratória, afirma-se que pelo menos 30% das pessoas acometidas por Covid-19 tiveram anormalidades persistentes após a fase aguda²⁶. Em um acompanhamento por 4 meses de 767 pacientes, 219 demonstraram algum tipo de alteração no teste de função pulmonar²⁷.

Já para os eventos trombóticos, Roquetaillade²⁸ estudou 209 pacientes dos quais 20 (9,6%) desenvolveram problemas trombóticos arteriais, oclusões coronárias agudas 9, acidente vascular cerebral 6, isquemia do membro 3, infartos esplênicos 3, trombose aórtica 2 e isquemia mesentérica oclusiva 1. Por outro lado, as alterações cardíacas não deixam de ser uma consequência isolada, de 498 pacientes 64,1% apresentaram uma doença cardiovascular de base, inclusive um total de 266 (54,3%) permaneceram com hipertensão arterial e 215 (43,2%) com lesão miocárdica aguda.

Abordando a perda de peso nesse estudo pode ser justificada por causas multifatoriais, o que pode se estender desde patologias do próprio organismo, comportamental ou endócrinas. Anker²⁹ traz em uma amostragem contendo 589 pacientes a perda de peso em 37% deles. Vaillant³⁰ ao investigar perda ponderal durante o internamento de 403 pacientes com média de 13 dias intrahospitalar, houve uma redução de ingesta alimentar e hídrica em torno de 70 % na fase aguda da doença, o que corresponde a -6,5kg.

A pesquisa mostrou o surgimento sintomatológico após o internamento por causa de infecção por Covid-19, tanto no aspecto físico quanto psicológico nas mais variadas idades e em ambos os sexos. Surge como limitação o pouco período de investigação na pesquisa, em especial para a 2ª onda, de modo que se possa comparar índices dentro dessas populações com as mesmas características.

CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu constatar acometimentos de caráter físico e psicológico logo após o internamento por Coronavírus, traçando perfis de maior prevalência, favorecendo a compreensão sobre aspectos relacionados à recuperação dos pacientes pós alta. Em vista da discussão apresentada uma investigação mais detalhada e minuciosa com a mesma população permitirá o aprofundamento de causas e fatores que podem estar relacionados com o surgimento dessas alterações.

Outro benefício equivale a inovação quanto ao método de telepesquisa utilizado, o que corroborou para um acompanhamento contínuo de uma parcela de pacientes atendidos em um hospital de referência para o tratamento desse tipo de infecção na capital cearense brasileira. Portanto, a pandemia por Covid-19 abre uma gama de vertentes quanto ao surgimento de complicações ou sequelas futuras que preencherão lacunas científicas no decorrer do tempo.

REFERÊNCIAS

1. Artur APS, Abreu BMPN, Oliveira LJPL, Nucci ER. Application of Fuzzy logic for the analysis of the pandemic

(COVID-19), if there was no social isolation. *Revista Saúde (Sta. Maria)*, [Internet] 2020. [Acesso em 25 ago. 2021];46(2).

Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/47080/pdf>

2. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Bot AL. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *Journal of Infection*, [Internet] 2020. [Acesso em 04 ago. 2021];81(6):4-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>

3. Somani, SS, Richter, F., Fuster, V. et al. Characterization of patients who return to the hospital after discharge from hospitalization due to COVID-19. *J GEN INTERN MED*, [Internet] 2020. [Acesso em 08 ago. 2021];35:2838–2844. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06120-6>

4. Yeo I, Baek S, Kim J, Elshakh H, Voronina A, Lou MS, Vapnik J, Kaler R, Dai X, Goldbarb S. Assessment of thirty-day readmission rate, timing, causes and predictors after hospitalization with COVID-19. *Journal of Internal Medicine*, [Internet] 2021. [Acesso em 06 ago. 2021];290(1):157-165. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joim.13241>

5. Ajčević M, Furlanis G, Naccarato M, Caruso P, Polverino P, Marsich A, Accardo A, Manganotti P. e-Health solution for home patient telemonitoring in early post-acute TIA/Minor stroke during COVID-19 pandemic. *International Journal of Medical Informatics*, [Internet] 2021. [Acesso em 08 ago. 2021];152. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104442>

6. Gautam AP, Arena R, Dixit S, Borghi-Silva A. Pulmonary rehabilitation in COVID-19 pandemic era: The need for a revised approach. *Respirology*, [Internet] 2020. [Acesso em 01 ago. 2021];25(12):1320-1322. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7536923/>

7. Gil AC. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5ª ed. São Paulo, Atlas, 1999.

8. Marcus AC, Crane AL. Telephone surveys in public health research. *Med Care*, [Internet] 1986. [Acesso em 06 ago. 2021];24:97-112. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3764591>

9. Corey CR, Freeman HE. Use of telephone interviewing in health care research. *Health Serv Res*, [Internet] 1990. [Acesso em 04 ago. 2021];25:129-44. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1065612/>

10. NASCIMENTO IB, FLEIG R. Identificação dos fatores que dificultam a interrupção do coronavírus (COVID-19) no Brasil. *Revista Saúde (Sta. Maria)*. [Internet] 2020. [Acesso em 26 ago. 2021];46(2). Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/44078/pdf>

11. Dickinson, JJ, Lytle, NE e Poole, DA. The tele-forensic interview can be a reasonable alternative to the face-to-face interview of child witnesses. *Law and Human Behavior*, [Internet] 2021. [Acesso em 04 ago. 2021];45(2):97-111. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/lhb0000443>

12. Grutters LA, Majoor KI, Mattern ESK, Hardeman JA, van Swol CFP, Vorselaars ADM. Home telemonitoring

- makes early hospital discharge of COVID-19 patients possible. *J Am Med Inform Assoc.* [Internet] 2020. [Acesso em 05 ago. 2021];27(11):1825–1827. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7454667/>
13. Harris PA, Taylor R, Thielke R, Payne J, Gonzalez N, Conde JG. Research electronic data capture (REDCap)--a metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. *J Biomed Inform.* [Internet] 2009. [Acesso em 08 ago. 2021];42(2):377-381. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2700030/>
14. Hart JL, Turnbull AE, Ian M. Oppenheim, KR. Courtright, Family-Centered Care During the COVID-19 Era, *Journal of Pain and Symptom Management*, [Internet] 2020. [Acesso em 06 ago. 2021];60(2):93-97. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.017>
15. Romero-Duarte Á, Rivera-Izquierdo M, Guerrero-Fernández A, et al. Sequelae, persistent symptomatology, and outcomes after hospitalization for COVID-19: the ANCOHVID 6-month multicenter follow-up study. *BMC Med.* [Internet] 2021. [Acesso em 07 ago. 2021];19:129. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12916-021-02003-7>
16. Zueras P, Rentería E. Tendências na expectativa de vida livre de doenças aos 65 anos na Espanha: padrões divergentes por sexo, região e doença. *PLoS One*, [Internet] 2020. [Acesso em 06 ago. 2021];15(11). Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240923>
17. Lavery AM, Preston LE, Ko JY, et al. Characteristics of patients hospitalized with COVID-19 who were discharged and who underwent readmission to the same hospital - United States, March-August 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, [Internet] 2020. [Acesso em 08 ago. 2021];69(45):1695-1699. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7660660/>
18. Jeon WH, Seon JY, Park SY, Oh IH. Analysis of risk factors in COVID-19 readmission cases in the Republic of Korea: using data from nationwide health claims. *Int J Environ Res Saúde Pública*, [Internet] 2020. [Acesso em 09 ago. 2021];17(16). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7460295/>
19. Mejía F, Medina C, Cornejo E, Morello E, Vásquez S, Alave J, et al. Oxygen saturation as a predictor of mortality in adult patients hospitalized with COVID-19 at a public hospital in Lima, Peru. *PLoS ONE*, [Internet] 2020. [Acesso em 08 ago. 2021];15 (12). Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244171>
20. Shenoy N, Luchtel R, Gulani, P. Considerations for target oxygen saturation in COVID-19 patients: are we under-shooting?. *BMC Med* [Internet] 2020. [Acesso em 05 ago. 2021];18:260. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01735-2>
21. Jennings G, Monaghan A, Xue F, Mockler D, Romero-Ortuño R. A systematic review of persistent symptoms and residual abnormal functioning following acute COVID-19: Ongoing symptomatic phase vs. post-COVID-19 syndrome.

medRxiv preprint, [Internet] 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2021.06.25.21259372>

22. Sullivan OO, Barker-Davies RM, Thompson K, Bahadur S, Gough M, Lewis S, Martin M, Segalini A, Wallace G, Phillip R, Cranley M. Rehabilitation post-COVID-19: cross-sectional observations using the Stanford Hall remote assessment tool, *BMJ Mil Health*, [Internet] 2021. [Acesso em 05 ago. 2021];0:1–6. Disponível em: <https://militaryhealth.bmj.com/content/early/2021/05/25/bmjilitary-2021-001856.abstract>

23. Carfi A, Bernabei R, Landi F, for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. 2020;324(6):603–605. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768351/>

24. COMEBAC - The Writing Committee for the COMEBAC Study Group. Four-Month Clinical Status of a Cohort of Patients After Hospitalization for COVID-19. *JAMA*, [Internet] 2021. [Acesso em 01 ago. 2021];325(15):1525–1534. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2777787>

25. Tomasoni D, Bai F, Castoldi R, Barbanotti D, Falcinella C, Mulè G., et al. Anxiety and depression symptoms after virological clearance of COVID-19: A cross-sectional study in Milan, Italy. *Journal Of Medical Virology*, [Internet] 2020. [Acesso em 04 ago. 2021];93(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.26459>

26. NHS England. Aftercare needs of inpatients recovering from COVID-19. [Internet] 2020. [Acesso em 05 ago. 2021] Disponível em: <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/publication/after-care-needs-of-inpatients-recovering-from-covid-19/>

27. Bellan M, Soddu D, Balbo PE, et al. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open*, [Internet] 2021. [Acesso e 06 ago. 2021];4(1). Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2775643>

28. Roquetaillade C, Chousterman BG, Tomasoni D, Zeitouni M, Houdart E, Guedon A, et al. Unusual arterial thrombotic events in Covid-19 patients. *International Journal of Cardiology*, [Internet] 2021. [Acesso em 06 ago. 2021];323(15):281-284. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2020.08.103>

29. Anker MS, Landmesser UF, Haehling SV, et al. Weight loss, malnutrition, and cachexia in COVID-19: facts and numbers. *ournal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, [Internet] 2021. [Acesso em 05 ago. 2021];12:9–13. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcsm.12674>

30. Vaillant MF, Agier L, Martineau C. et al., Food intake and weight loss of survival inpatients in the course of COVID-19 infection. *Nutrition Available online*, [Internet] 2021. [Acesso em 05 ago. 2021];27. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111433>