Perfil clínico-epidemiológico de pacientes vacinados internados com Covid-19 em um hospital do sertão paraibano

Clinical-epidemiological profile of vaccinated patients hospitalized with Covid-19 in a hospital in the Paraíba hinterland

Ana Carolina Araújo de Queiroga Lima[1]
Lucas Sávio Fernandes Carvalho[2]
Geilson Xavier de Azevedo Junior[3]
Gessyele Amaral Cavalcante de Queiroga[4]
Jaime Emanuel Brito Araújo[5]

RESUMO: O desenvolvimento de vacinas eficazes contra o SARS-CoV-2 foi um marco fundamental para o início do controle da pandemia no Brasil e no mundo. O Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO) tornou possível a imunização da população brasileira. No entanto, o número de casos e óbitos no Brasil foi um dos maiores do mundo. Neste sentido, objetiva-se por meio deste trabalho traçar o perfil clínico-epidemiológico dos indivíduos internados por COVID-19, no Hospital Regional de Cajazeiras, na Paraíba, após vacinação com uma ou mais doses de qualquer tipo disponível no país. Trata-se de uma pesquisa observacional e descritiva, realizada a partir de dados obtidos através de prontuários de todos os pacientes vacinados internados no referido hospital no primeiro trimestre após o início da campanha de vacinação, em 2021. Para tanto, foram analisados os seguintes dados: faixa etária, sexo, imunização, comorbidades associadas, manifestações clínicas prevalentes, suporte ventilatório, tempo de internação e desfecho clínico. Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel e demonstrados em gráficos. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para a disseminação de dados epidemiológicos da região, bem como sirva para o desenvolvimento de ações que busquem promover a saúde e prevenir os agravos causados pelo SARS-CoV-2.

Palavras-chave: COVID-19; Internação; Sertão Paraibano; Vacina.

ABSTRACT: The development of effective vaccines against SARS-CoV-2 was a fundamental milestone in the beginning of pandemic control in Brazil and around the world. The National Plan for the Operationalization of Vaccination against COVID-19 (PNO) made it possible to immunize the Brazilian population. However, the number of cases and deaths in Brazil was one of the highest in the world. With this in mind, the aim of this study is to outline the clinical and epidemiological profile of individuals hospitalized for COVID-19 at the Cajazeiras Regional Hospital, in Paraíba, following vaccination with one or more doses of any type available in the country. This is an observational and descriptive study, based on data obtained from the medical records of all vaccinated patients admitted to the hospital in the first quarter after the start of the vaccination campaign in 2021. The following data was analyzed: age group, gender, immunization, associated comorbidities, prevalent clinical manifestations, ventilatory support, length of stay and clinical outcome. The data was organized in Microsoft Excel spreadsheets and shown in graphs. It is hoped that the results obtained will contribute to the dissemination of epidemiological data from the region, as well as serving to develop actions aimed at promoting health and preventing the problems caused by SARS-CoV-2.

Keywords: COVID-19; Internação; Sertão Paraibano; Vacina.

[1]Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: anaac.lima@gmail.com;
[2]Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Facisa. E-mail: lucassaviofc@gmail.com;
[3]Graduando em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: geilson.junior@hotmail.com;
[4]Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: gessyellequeiroga@gmail.com;
[5]Médico pela Universidade Federal de Campina Grande e Infectologista pelo Hospital Universitário Alcides Carneiro. E-mail: jaime.emanuel@professor.ufcg.edu.br.

1. INTRODUÇÃO

O nível pandêmico alcançado pelo coronavírus-2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-Cov-2) ocasionou em todo o mundo uma corrida incessante em busca de uma vacina capaz de evitar o alto número de mortes causado pelo patógeno desde dezembro de 2019; para tanto, contou com diversas metodologias já conhecidas, como vírus inativados, atenuados, subunidades de proteínas, formas recombinantes, vetores virais e ácidos nucléicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2020). Dados do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), atualizados em agosto de 2023, mostram que o número de casos registrados no Brasil até o momento é de 37.771.706, enquanto o número de óbitos é de 705.313, com uma taxa de letalidade de variando de 2,5% em 2020, chegado ao máximo de 2,9% em 2021, e caindo para 0,8% em 2023. Desses, a Paraíba é responsável por 712.897 casos confirmados e 10.570 óbitos, tendo uma taxa de letalidade inferior à nacional, variando de 2,2% em 2020, até o mínimo de 0,4% em 2023.

Neste cenário com um número tão elevado de registros da doença, fica evidente que tal pandemia ocasiona não só repercussões nas esferas biomédica e epidemiológica globalmente, mas também tem grandes impactos a nível social, econômico, político e até mesmo na cultura e na história das epidemias, sendo, portanto, fundamental o desenvolvimento de um plano nacional de vacinação para a organização de uma campanha com as formas farmacêuticas já liberadas para uso no Brasil (DOMINGUES, 2021).

O Ministério da Saúde (MS) definiu para o enfrentamento da situação o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO), montado de acordo com as orientações da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Para tanto, inicialmente – no primeiro semestre após o início da campanha, até o mês de setembro de 2021 – existiam quatro vacinas autorizadas no país, sendo duas de uso emergencial – Sinovac/Butantan e Janssen – e duas registradas definitivamente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) – AstraZeneca/Fiocruz e Pfizer/Wyeth (BRASIL, 2021a). Em certo momento a Anvisa chegou a liberar ainda a importação excepcional da Covaxin e da Sputnik V, mas tal medida foi posteriormente suspensa (BRASIL, 2021d).

De acordo com os dados divulgados pelo portal oficial do MS, foram aplicadas 516.977.397 doses das vacinas no território nacional. A Paraíba, por sua vez, aplicou 10.010.779 doses (BRASIL, 2021b). Deve ser considerado que a baixa adesão às doses de reforço diminui a proteção contra a doença, e como o distanciamento social está ficando cada

vez menor, com medidas cada vez menos restritivas, a imunização parcial acaba se tornando um ato perigoso, porque muitos não sabem que a proteção total só é obtida a partir de duas ou três semanas após completar o ciclo vacinal (KUPECK, 2021).

Com a ampliação da campanha, ficou visível a queda no número de casos graves e óbitos pela covid-19, sobretudo na faixa-etária acima dos 60 anos, que obteve os menores índices de toda a pandemia. Contudo, ainda assim observa-se que este é o grupo ainda com maior incidência e letalidade, configurando sua alta vulnerabilidade (BRASIL, 2021c). Além deste grupo, a presença de comorbidades, como doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, doença renal crônica, hipertensão arterial sistêmica, pneumopatias crônicas graves, anemia falciforme, índice de massa corporal maior ou igual a 40 (obesidade grave), diabetes mellitus, imunodepressões diversas e câncer também são fatores de risco para o agravamento da doença e para óbito (BRASIL, 2021a).

Diante deste cenário, é de fundamental importância determinar o perfil dos pacientes internados após o uso de um imunizante distribuído pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo importante definir as características clínicas da população em análise, bem como as suas comorbidades e seus principais desfechos (alta ou óbito).

2. METODOLOGIA

2.1 POPULAÇÃO ESTUDADA

Pacientes que receberam uma ou mais doses da vacina contra o SARS-CoV-2 e necessitaram de internação pela doença COVID-19 no Hospital Regional de Cajazeiras, PB, durante o período de janeiro a maio de 2021.

2.2 AMOSTRA

Neste estudo a amostra utilizada foi constituída por todos os pacientes que foram internados por COVID-19 após vacinação contra o SARS-CoV-2, durante o período de janeiro a maio de 2021, período previsto no projeto de pesquisa, não sendo possível expandir o recorte temporal.

2.3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de uma pesquisa observacional, descritiva, transversal, de série temporal, na qual foram avaliados os prontuários de todos os pacientes internados com confirmação de COVID-19, após aplicação de uma ou mais doses das vacinas disponíveis no Brasil contra a doença, no Hospital Regional de Cajazeiras, na cidade de Cajazeiras, PB, durante o período de janeiro – quando a vacinação teve início na 9ª Região de Saúde do Estado – a maio de 2021.

Foram realizadas duas etapas para a execução da pesquisa. A primeira etapa foi a coleta de dados através dos prontuários de pacientes com confirmação diagnóstica da doença e dado vacinal, internados no referido hospital durante o período estipulado. A segunda etapa foi a ordenação de dados e discussão sobre as informações obtidas anteriormente.

Tais variáveis serão categorizadas da seguinte maneira:

a) idade;
b) sexo: masculino e feminino;
c) vacinação: 1ª ou 2ª dose;
d) presença de comorbidade: sim (qual) ou não;
e) manifestações clínicas identificadas: respiratórias, urinárias, gastrointestinais, neurológicas e cardiovasculares;
f) tempo de internação expresso em dias (em enfermaria comum ou UTI);
g) tipo de ventilação utilizada;
h) desfecho cínico: alta, regulação para referência ou óbito.

Os dados foram organizados e tabulados no Microsoft Excel, com análise de dados da própria plataforma.

Por envolver humanos, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa através da Plataforma Brasil, conforme estabelecido pelas diretrizes das Resoluções n° 466/2012 e 510/2016 do CNS. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande, a pesquisa foi iniciada.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO) foi criado como medida de enfrentamento à doença e é constituído por dez eixos, sendo eles:

a) epidemiologia e definição do público-alvo para vacinação;
b) as vacinas em desenvolvimento contra a doença;
c) farmacovigilância (consiste no monitoramento de efeitos adversos após vacina quando ocorre administração em massa);
d) sistemas de informação (para registrar informações sobre cada pessoa vacinada e acompanhar seus efeitos adversos);
e) operacionalização para a vacinação (estratégias que serão usadas para realização da campanha, como a distribuição das doses nos estados, a população prioritária a receber as doses, as metas, etc);
f) monitoramento, supervisão e avaliação (definir os indicadores que serão usados para acompanhar o resultado da campanha);
g) orçamento para operacionalização da vacinação;
h) estudos de monitoramento pós-marketing (que avaliam a efetividade e segurança);
i) comunicação (meios de comunicação utilizados para divulgação do processo e interação com o público);
j) encerramento da campanha de vacinação (BRASIL, 2021a).

O PNO foi projetado visando reduzir à morbimortalidade da doença em destaque e proteger o funcionamento dos serviços essenciais e dos de saúde (BRASIL, 2021c), tendo a campanha nacional de vacinação contra o vírus iniciada em 18 de janeiro de 2021 (BRASIL, 2021d). Como os estudos foram realizados, em sua maioria, com maiores de 18 anos, o plano inicialmente – no momento do desenvolvimento desta pesquisa – não liberou a vacinação para crianças e adolescentes (DOMINGUES, 2021).

Em setembro de 2021, considerando o avanço da vacinação no Brasil, observou-se que mesmo com a cobertura completa com as duas doses, os idosos maiores de 70 anos continuaram sendo a principal faixa etária acometida pela forma grave da doença. Além deles, os imunossuprimidos também possuem menor taxa de proteção pelo esquema padrão. Considerando tais dados, por meio da nota técnica nº 27/2021-SECOVID, o MS adotou a administração de uma terceira dose no esquema vacinal para qualquer que tenha sido o imunizante utilizado inicialmente, sendo que obrigatoriamente esta última deverá ser a Pfizer/Wyeth ou de maneira alternativa poderá ser a Janssen ou AstraZeneca (BRASIL, 2021c). Ainda de acordo com a nota, tal medida deve ser aplicada para os seguintes grupos imunossuprimidos: portadores de imunodeficiência primária grave; tratamento quimioterápico

em pacientes com câncer; transplantados em uso de imunossupressor; pessoas com HIV/Aids e CD4 menor que 200 células por milímetro cúbico; uso de altas doses de corticoide (como mais que 20mg por dia de prednisona); pacientes em hemodiálise; portadores de doenças inflamatórias crônicas; e os que fazem uso de drogas que modificam o sistema imunológico. Posteriormente, por meio da Nota Técnica 48/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS, a terceira dose foi estendida para o público de 60 a 69 anos, dado o avanço da campanha (BRASIL, 2021a).

No mundo, até setembro de 2021 estavam em desenvolvimento 351 vacinas contra o SARS-CoV-2, enquanto que no Brasil havia a disponibilização para estudo de seis dessas, pois no país a Anvisa regulamenta através de atos normativos a autorização para realização de ensaios clínicos, além de ser necessária a aprovação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/Conep) (BRASIL, 2021d). Além da aprovação pela Anvisa, dentro dos eixos prioritários definidos pelo PNO, a situação epidemiológica é o primeiro a se destacar, sendo necessário para um bom funcionamento da campanha avaliar os grupos com risco elevado de adoecimento, agravamento e óbito, para que seja definida a população-alvo inicial, cujas principais comorbidades conhecidas são: diabetes, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, doença pulmonar obstrutiva crônica, problemas renais, obesidade, câncer, transplantados e portadores de anemia falciforme (BRASIL, 2021a).

Sabe-se que o acelerado desenvolvimento de vacinas eficazes contra a COVID-19 é de fundamental importância para o controle pandêmico, no entanto, esse é apenas um dos passos de uma longa caminhada para o alcance da imunidade coletiva (SOUZA; BUSS, 2021). Nessa busca pelo imunizante perfeito, estavam disponíveis no Brasil, de acordo com o PNO (BRASIL, 2021a), até setembro de 2021:

a) **Coronavac**: Disponível para uso emergencial, fabricada por Sinovac/Butantan, é uma vacina adsorvida (contém o antígeno viral inativado). Seu esquema deve ser de duas doses, separadas por um intervalo de duas a quatro semanas.

b) **AstraZeneca/Fiocruz**: Recebeu registro sanitário pela Anvisa e foi desenvolvida pelos laboratórios AstraZeneca/Universidade de Oxford e Fiocruz. Ela contém partículas virais de um adenovírus recombinante de chimpanzé, de maneira que ele não consiga se replicar, contendo a glicoproteína SARS-CoV-2 Spike (S). Inicialmente a recomendação era que as duas doses fossem separadas por um

intervalo de doze semanas, mas com a disseminação da variante delta no Brasil, a partir de outubro de 2021 o intervalo foi diminuído de doze para oito.

c) **Cominarty**: Também recebeu registro definitivo pela Anvisa, sendo desenvolvida por Pfizer/BioNTech e atua de maneira diferente, pois é composta por um RNA mensageiro capaz de codificar a proteína S do vírus. Sua bula indica que o intervalo entre as duas doses deve ser de três a doze semanas. No Brasil, contudo, o PNO definiu que inicialmente esse número seria o máximo possível, mas assim como a AstraZeneca, também foi posteriormente reduzido para oito, pelos mesmos motivos.

d) **Janssen**: Desenvolvida pela farmacêutica Janssen, foi liberada apenas para uso emergencial no Brasil e é também uma vacina recombinante, composta pelo Adenovírus tipo 26, codificador da proteína S. É a única em dose única disponível no país.

Apesar da ampliação da campanha de vacinação, dados do boletim epidemiológico da semana 44 de 2021 (31/10 a 06/11/2021) mostraram que o Brasil seguia sendo um dos países mais afetados pelo vírus, estando em segundo lugar no ranking mundial com maior número de mortos (609.338), perdendo apenas para os EUA (754.310). Dentre os infectados, a posição era a terceira, com 21.874.324, ficando atrás dos EUA (46.465.823) e Índia (34.355.509). Já quando se trata de coeficiente de mortalidade (óbitos por um milhão de habitantes), o Brasil estava em 7º lugar no mundo, com 2.877,8 óbitos/1 milhão de habitantes (BRASIL, 2021f).

O boletim ainda apontava a redução de 13% na média móvel de casos registrados e de 24% na média móvel de óbitos registrados, quando comparados com a semana anterior, o que representava uma incidência de 33,2 casos/100 mil habitantes e taxa de mortalidade de 0,8 óbitos/100 mil habitantes na referida semana; enquanto a taxa de incidência acumulada foi de 10.330,0 casos/100 mil habitantes, e a de mortalidade acumulada foi de 287,8 óbitos/ 100 mil habitantes (BRASIL, 2021f).

Na Paraíba, os números de incidência acumulada eram de 11.278,7 casos/100 mil habitantes, sendo na 44ª semana de 240,4 casos/100 mil habitantes; enquanto os óbitos acumulados foram 233,8 por 100 mil habitantes, e na semana relatada foram 0,6 óbitos/100 mil habitantes. Com quase 300 milhões de doses das vacinas aplicadas em todo o país até setembro de 2021, sendo destas 5.187.513 na Paraíba, como mencionado no vacinômetro divulgado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2021g), foi possível relacionar a queda da média de novos casos e de óbitos com o sucesso vacinal.

5. RESULTADOS

A campanha de vacinação contra a covid-19 foi iniciada no Brasil em 18 de janeiro de 2021. Na Paraíba, a primeira dose foi aplicada no dia seguinte, 19 de janeiro. Dentro da pesquisa realizada com prontuários dos pacientes referentes ao primeiro semestre de 2021, nos meses de janeiro e fevereiro não foram registrados pacientes vacinados internados.

Os registros de internação começaram a aparecer somente no mês de março do referido ano, quando dos 107 pacientes hospitalizados, apenas sete estavam vacinados, todos com a primeira dose. Em contrapartida, em abril foram 77 internações, das quais 26 possuíam registro vacinal, sendo 15 com uma dose e 11 com as duas. Durante o último mês analisado pela pesquisa (maio), estiveram internados 128 pacientes, e dentre eles, apenas 14 possuíam a primeira dose e 11 a segunda.

Figura 1 – Pacientes internados com e sem vacinação no primeiro trimestre após início de campanha vacinal



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Nesse contexto, foram obtidos os registros de 312 pacientes internados no primeiro trimestre após iniciada a campanha vacinal, dos quais apenas 58 – o que representa uma parcela de 18,5% – possuíam algum esquema já registrado, fazendo parte da amostra isolada para análise deste estudo.

Dentro do perfil selecionado, 30 eram do sexo masculino e 28 do sexo feminino, representando porcentagens de 51,7% e 48,3%, respectivamente. A idade variou conforme o intervalo de 34 aos 106 anos, apresentando uma média de 76,2 anos, mediana de 77,5 anos e moda de 83 anos. Tais dados são apresentados conforme o gráfico da figura dois a seguir.

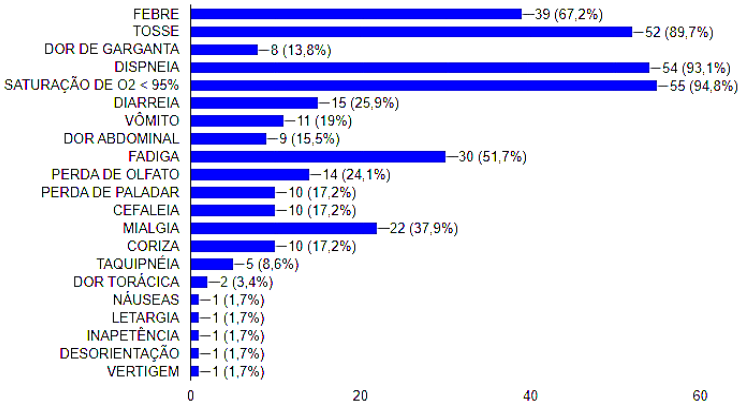
Figura 2 – Faixa etária apresentada pelos pacientes em estudo



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Na amostra selecionada, os sinais e os sintomas mais prevalentes apresentados por mais da metade da amostra estudada foram: saturação de oxigênio menor que 95% (94,8%), seguido por dispneia (93,1%), tosse (89,7%), febre (67,2%) e fadiga (51,7%). Em menor proporção, há ainda mialgia (37,9%), diarreia (25,9%), perda de olfato (24,1%), vômito (19%), perda de paladar (17,2%), cefaleia (17,2%), coriza (17,2%), dor abdominal (15,5%), dor de garganta (13,8%), taquipneia (8,6%) e dor torácica (3,4%). Além desses, ainda foram mencionados: náuseas, letargia, inapetência, desorientação e vertigem, cada um deles com representação de 1,7%.

Figura 3 – Sinais e sintomas dos pacientes internados

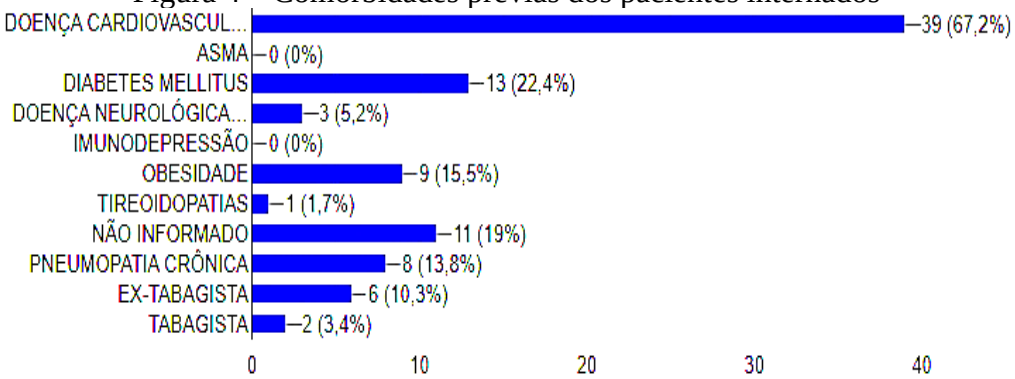


Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Ademais, foram analisadas as comorbidades apresentadas pelos pacientes internados. Uma grande parte apresentou algum tipo de doença cardiovascular crônica (67,2%), sobretudo hipertensão artéria sistêmica. A segunda mais comum foi diabetes mellitus (22,4%), seguida por obesidade (15,5%) e pelas pneumopatias crônicas (13,8%). Tabagistas e ex-tabagistas também apareceram na análise de dados, nas proporções de 3,4% e 10,3%, respectivamente.

Dos 58 pacientes internados e vacinados, apenas onze (19%) não apresentam comorbidades prévias. A Figura 4 a seguir representa estes dados.

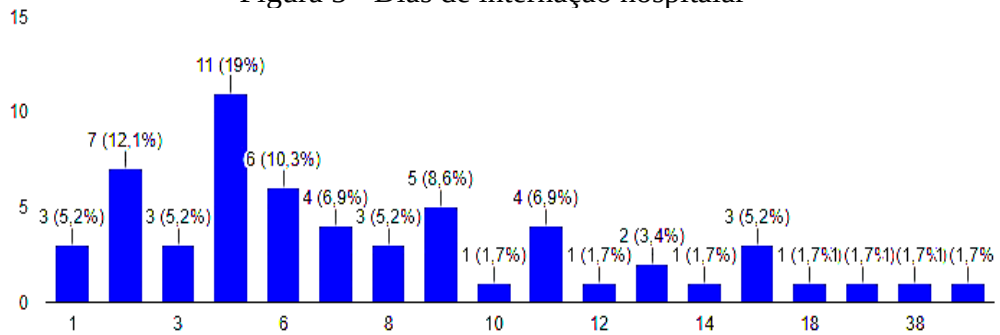
Figura 4 – Comorbidades prévias dos pacientes internados



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Sobre a permanência em internação hospitalar – seja em enfermaria comum ou em unidade de terapia intensiva – a maior parte da população evoluiu para o seu desfecho clínico no período de um a cinco dias (24 pacientes). Já 14 permaneceram internados por seis a dez dias. Com a duração de onze a 15 dias, foram oito internações. Apenas quatro permaneceram por um período de 20 a 25 dias. Para finalizar, apenas três passaram maior tempo de hospitalização, que foram de 26, 38 e o mais longo, de 51 dias. A representação de tais dados consta no gráfico a seguir.

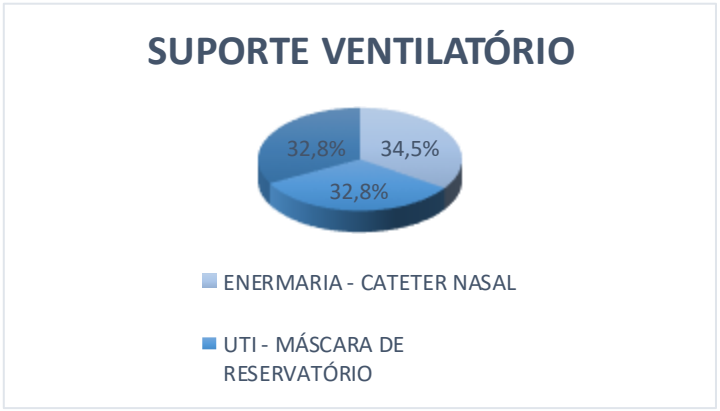
Figura 5 - Dias de internação hospitalar



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Com relação ao suporte ventilatório, cerca de um terço dos pacientes (34,5%) permaneceram em leitos de enfermaria simples compartilhada, em que é feito uso somente de cateter nasal. Os outros dois terços (32,8% de cada) necessitaram de suporte em unidade de terapia intensiva, das quais na área laranja é feito uso de suporte com máscara de reservatório e na área vermelha é necessário realizar ventilação mecânica através da intubação orotraqueal.

Figura 6 – Suporte ventilatório



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Para finalizar, ainda se verificou o desfecho clínico apresentado. Dos 58 pacientes deste estudo, 35 (60,3%) obtiveram alta epidemiológica com os devidos cuidados necessários e orientação de retorno se sinais de alarme ou piora. Por conseguinte, 21 pacientes foram a óbito (35,2%) e apenas dois (3,5%) necessitaram de transferência para o serviço de referência de centros maiores.

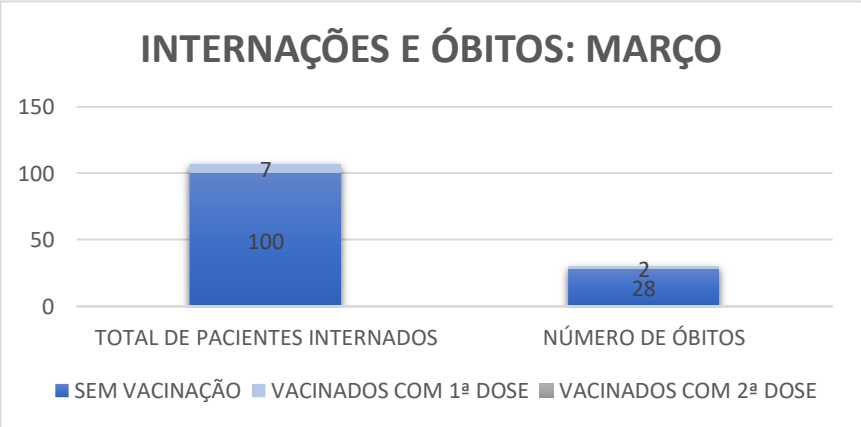
Figura 7 – Desfecho clínico



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

A respeito das internações mensais no primeiro trimestre após o início da campanha de vacinação, ainda foi realizada uma breve análise dos dados de pacientes internados com e sem alguma dose do imunizante. O total de internos no mês de março de 2021 por covid-19 no referido hospital foi de 107, dos quais apenas sete eram vacinados (com uma dose), e destes sete, dois evoluíram para óbito; os outros 28 óbitos não pertenciam ao grupo imunizado. Não havia ainda tempo hábil para aplicação da segunda dose. O gráfico a seguir representa tais dados.

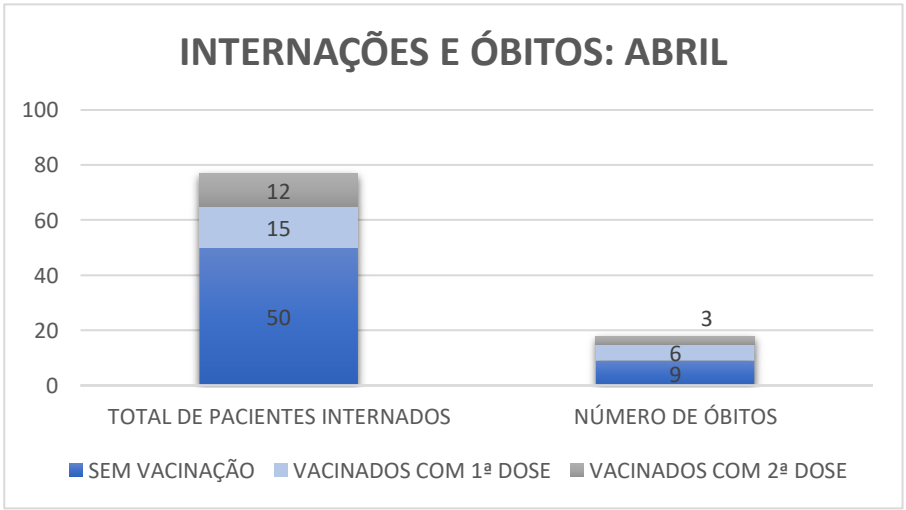
Figura 8 – Internações e óbitos em março



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Em abril, houve uma queda no número de internações para 77 (com 18 óbitos no total), sendo que destes 77, 15 eram vacinados com a primeira dose e 12 com a segunda, tendo o número de óbitos de seis e três, respectivamente, entre os grupos.

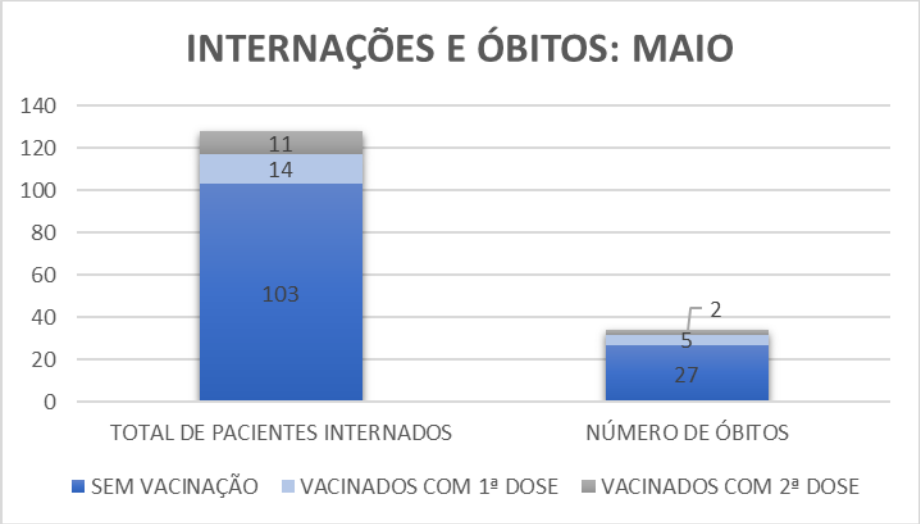
Figura 9 – Internações e óbitos em abril



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Para concluir, em maio, último mês do trimestre analisado por este estudo, o número de hospitalizações aumentou significativamente para 128, com 30 óbitos. Dentro deste grupo, 14 possuíam a primeira dose – ocorreram cinco mortes – e onze apresentaram a segunda dose – e evoluíram com dois óbitos.

Figura 10 – Internações e óbitos em maio



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Ante o exposto, destaca-se a discussão acerca do perfil clínico dos pacientes internados no Hospital Regional de Cajazeiras após a implantação do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO).

6. DISCUSSÃO

Objetivando avaliar o perfil clínico dos pacientes internados no Hospital Regional de Cajazeiras no primeiro trimestre após a implantação do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19 (PNO), esta pesquisa incluiu um total de 58 participantes que se encaixavam na modalidade secionada. Para tanto, as condições clínicas dos pacientes foram descritas através de: idade, sexo, sintomatologia apresentada, comorbidades prévias, via de ventilação suplementar utilizada, tempo de permanência hospitalar e evolução com seus respectivos desfechos. É importante destacar que a imunização na Paraíba – e no município em estudo – foi iniciada em 19 de janeiro de 2021, e que até o mês de fevereiro não houve registro de internação de pessoas no hospital estudado com algum dado vacinal, de acordo com a pesquisa realizada. Dessa forma, o primeiro trimestre em questão variou entre os meses de março a maio de 2021, momento escolhido para estudo, em que a campanha ainda estava em seus passos iniciais.

Incialmente, destaca-se que durante o período em análise foram realizadas 312 hospitalizações no total, das quais 58 – o que representa um valor de 18,5% – possuíam algum tipo de imunização, seja ela completa ou incompleta. Não houve registro, no entanto, da data de vacinação dos mesmos, para análise do tempo de resposta do sistema imune do corpo para

alcançar a imunização necessária prometida pelos fabricantes. Do total dos 58 pacientes, 51,7% eram do sexo masculino e 48,3% do feminino, não havendo diferença significativa entre ambos.

Com relação à idade, tanto a média como a mediana ficaram dentro da faixa etária dos 70 anos; já sobre a moda, o valor mais frequente foi o de 83, presente em cinco pacientes. Praticamente toda a amostra (94,8 %) foi composta por idosos, tendo apenas três pessoas fora desse parâmetro, com 34, 54 e 58 anos. Analisando os pontos extremos, o único jovem presente era do sexo masculino, procedente da zona rural de um município da região coberta pelo hospital e havia tomado a primeira dose da vacina. Era obeso e portador de diabetes mellitus. Ele apresentou incialmente sintomas de um resfriado comum, com coriza, febre e tosse, posteriormente evoluindo para desconforto respiratório, com saturação de oxigênio menor que 95%. Necessitou de cuidados intensivos, ficando sob ventilação mecânica com intubação orotraqueal. Sua internação durou onze dias, e após isso evoluiu para alta epidemiológica.

Por sua vez, o mais velho também era do sexo masculino e procedente da zona rural de um município vizinho, tinha 106 anos e já havia realizado as duas doses da vacinação. Era portador de doença cardiovascular crônica e tinha antecedente de acidente vascular encefálico. Iniciou o quadro com inapetência e tosse, evoluindo para dispneia e saturação menor que 95%. Permaneceu por seis dias em leito de terapia intensiva, com máscara de oxigênio com reservatório, falecendo em seguida.

A sintomatologia apresentada por grande parte da amostra foi composta principalmente por afecções trato respiratório, sendo em primeiro lugar a saturação de oxigênio menor que 95% (presente em 55 dos 58 dos pacientes), seguido por dispneia (54 de 58) e tosse (52 de 58). Já a taquipneia atingiu uma menor proporção, apenas 8,6%. É fundamental destacar, no entanto, que o Hospital Regional de Cajazeiras serviu de referência para região do sertão nordestino, e um dos principais critérios de internação considerado foi o desconforto respiratório, sendo este, portanto, presente em quase toda a amostra analisada.

Em seguida, febre, fadiga e mialgia foram as características que mais apareceram. Tais sintomas, isoladamente, podem ser facilmente confundidos com arboviroses, o que pode atrasar o diagnóstico da covid-19. Além destes, os que acometem o trato gastrointestinal isoladamente – como dor abdominal, náuseas e vômitos – também podem causar confusão diagnóstica com as gastroenterites.

A diminuição (hiposmia) ou perda (anosmia) do olfato, bem como as alterações de paladar (disgeusia) estiveram presentes, respectivamente, em 14 (24,1%) e dez (17,2%)

pacientes. Essa proporção afasta a ideia de que obrigatoriamente pacientes com covid-19 apesentem tais características, como foi muito difundido no início do período pandêmico.

Letargia, desorientação, vertigem e dor torácica foram listados ainda em menor proporção dentre os internados. Dentre os sintomas neurológicos – que apareceram minimamente na pesquisa – uma das pacientes que apresentou desorientação tinha 70 anos e já era portadora de doença neurológica crônica e de diabetes mellitus, o que não permite diferenciar se esta falta de orientação já existia anteriormente, se iniciou ou piorou com a Covid-19. Já o que apresentou letargia tinha 81 anos e também era portador crônico de comorbidade neurológica. O desfecho de ambos foi o óbito.

Analisando ainda o perfil cínico da amostragem, apenas 19% não possuía comorbidades prévias. Os outros 81% (48 pacientes), apresentavam pelo menos um diagnóstico crônico anterior. Destes, 39 eram portadores de doença cardiovascular; a maioria com hipertensão arterial sistêmica. A segunda comorbidade mais presente foi diabetes mellitus, mencionada por 13 pacientes. Nove eram obesos, oito apresentaram alguma pneumopatia crônica e apenas um era portador de tireoidopatia. Dois eram tabagistas e seis ex-tabagistas. Diante deste quadro, percebe-se que tais comorbidades apareceram como fatores de risco associados à necessidade de internação hospitalar, visto que a maior parte da amostra pertencia a algum dos grupos afetados.

Acerca do tempo de permanência na unidade hospitalar, grande parte da amostra (41,3%) obteve a resolução de seu quadro em menos de uma semana. A média do número de dias de internação foi de oito dias e meio; a mediana foi de seis; e a moda foi de quatro dias. Tais dados demonstram a alta rotatividade de pacientes hospitalizados, em que a maioria evoluiu rapidamente para o seu desfecho clínico, seja de alta epidemiológica, transferência para unidade de referência ou óbito. O único paciente que se distanciou desse padrão e representou a exceção ao tempo de permanência tinha 50 anos, era do sexo masculino, obeso e portador de doença cardiovascular crônica. Sua internação durou 51 dias, necessitou de suporte em unidade de terapia intensiva, com ventilação mecânica, e após isso evoluiu para alta.

A decisão da unidade hospitalar em que o paciente permaneceria internado dependia do nível de desconforto respiratório apresentado, principal parâmetro utilizado para tomada de decisões cínicas. A ‘ala verde’ representava a de menor complexidade, pois ficavam os casos que se utilizava apenas suporte de oxigênio com cateter nasal, representando 34,5% das internações da amostra. Já na UTI ‘laranja’ o suporte utilizado era a máscara com reservatório de oxigênio, que foi usada por 32,8% dos internados. Os mais graves permaneciam na UTI

‘vermelha’, quando nada mais era suficiente e necessitava-se de intubação orotraqueal, como foi o caso também de 32,8% da amostra.

Para concluir, o estudo foi finalizado analisando o desfecho entre óbito, transferência e alta. Conforme já exposto, dos 58 pacientes internados com uma ou mais doses de vacinação, 35 obtiveram alta (60,3%) e 21 foram à óbito (35,2%), enquanto apenas dois foram transferidos. Contudo, não é possível atribuir diretamente ao quesito ‘vacinação’ o êxito para a melhora, cura e alta; como também não é possível relacionar diretamente à ‘não vacinação’ ao óbito, visto que diversos outros parâmetros devem ser avaliados.

7. CONCLUSÃO

A partir da análise das informações demonstradas neste estudo, é possível observar que a doença causada pelo SARS-CoV-2 possui uma diversidade de apresentações cínicas, atinge variados sistemas do corpo humano e sua gravidade e desfecho cínico podem estar relacionados com múltiplas comorbidades prévias. Desse modo, o início da vacinação por grupos prioritários foi imprescindível para frear a disseminação da enfermidade entre a população mais vulnerável.

Diante do exposto, é imprescindível concluir que este trabalho atingiu os seus objetivos, visto que este é um estudo transversal e descritivo, que buscou descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados com covid-19 no Hospital Regional de Cajazeiras, durante o primeiro trimestre após implantação da campanha de vacinação no sertão paraibano.

Para obtenção destes resultados, foi necessário analisar tais quesitos: vacinação (em uma ou duas doses), idade, sexo, comorbidades prévias, sinais e sintomas apresentados, necessidade de suporte ventilatório, tempo de permanência e evolução clínica para alta ou óbito.

Possui, no entanto, algumas limitações, como a quantidade da amostra estudada e o curto período de análise dos dados, pois quanto maior o tempo e a amostra, resultados mais precisos podem ser obtidos. Outra problemática foi que não houve registro das datas em que os pacientes foram vacinados, para avaliar se houve ou não tempo hábil para imunização.

Espera-se que estes dados contribuam para a divulgação da situação enfrentada em um hospital no interior do Nordeste, região pouco explorada e com recursos limitados, diante da crise provocada pela covid-19, que atingiu o mundo inteiro. É importante ainda a realização de futuros estudos analisando dados dos anos seguintes, para que seja melhor descrito e

comparado o comportamento clínico e a evolução desta doença tão complexa, após alcançado o número desejado de imunização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a COVID-19**, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-vacinacao-covid-19>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação**, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao>. Acesso em: 15 jun. 2023

BRASIL. **Nota Técnica nº 27/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS. Administração de dose de reforço de vacinas contra a Covid-19**, 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/NTDoseReforo.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinas em Desenvolvimento contra COVID-19**, 2021d. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/relatorios-de-monitoramento-sctie/arquivos/2021/20210922_cgpclin_decit_sctie_ms_vacinas_em_desenvolvimento_contra_covid-19.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório nº 4/2020: Grupo de Trabalho para a Coordenação de Esforços da União na Aquisição e na Distribuição de Vacinas contra a Covid-19**, 2021e. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim pediemiológico nº 44 de novembro de 2021**, 2021f. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/novembro/13/boletim_epidemiologico_covid_88_12nov21_final.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Vacinômetro**, 2021g. Disponível em: < https://conselho.saude.gov.br/vacinometro>. Acesso em: 15 jun. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Painel Conass Covid-19**. Disponível em: <https://www.conass.org.br/painelconasscovid19/>. Acesso em: 15 jun. 2023.

DOMINGUES, C. M. A. S. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2021, v. 37, n. 1. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00344620>. Acesso em: 15 jun. 2023.

KUPEK, E. Low COVID-19 vaccination coverage and high COVID-19 mortality rates in Brazilian elderly. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021. CRUZ, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210041>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SOUZA, L. E. P. F.; BUSS, P. M. Desafios globais para o acesso equitativo à vacinação contra a COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v. 37, n. 9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00056521>. Acesso em: 15 jun. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Draft landscape of COVID-19 candidate vaccines – 2 December 2020**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>. Acesso em: 15 jun. 2023.