

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP
Programa de Pós-Graduação em Ciências em Saúde**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO-
EPIDEMIOLÓGICO E TIPO SANGUÍNEO DE IDOSOS
POSITIVOS PARA COVID-19 EM SINOP - MT**

IZAMARA BARBOZA DE SOUZA

**Sinop, Mato Grosso
Dezembro, 2024**

IZAMARA BARBOZA DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO-
EPIDEMIOLÓGICO E TIPO SANGUÍNEO DE IDOSOS
POSITIVOS PARA COVID-19 EM SINOP - MT**

Orientadora: Prof. Dra. Fabiana Cristina Donofrio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências em Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Sinop como requisito para obtenção de título de Mestre em Ciências em Saúde.

Sinop, Mato Grosso
Dezembro, 2024

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

D278a de Souza, Izamara Barboza.

Avaliação do perfil clínico-epidemiológico e tipo sanguíneo de idosos positivos para COVID-19 em Sinop - MT [recurso eletrônico] / Izamara Barboza de Souza. -- Dados eletrônicos (1 arquivo : 60 f., pdf). -- 2024.

Orientadora: Fabiana Cristina Donofrio.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências em Saúde, Sinop, 2024.

Modo de acesso: World Wide Web: <https://ri.ufmt.br>.

Inclui bibliografia.

1. COVID-19. 2. Idoso. 3. Perfil Epidemiológico. I. Donofrio, Fabiana Cristina, *orientador*. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS EM SAÚDE
FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E TIPO SANGUÍNEO DE IDOSOS POSITIVOS PARA COVID-19 EM SINOP - MT"

AUTOR (A): MESTRANDO (A) IZAMARA BARBOZA DE SOUZA
Dissertação defendida e aprovada em 02 de Dezembro de 2024.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Presidente Banca Doutor(a) Fabiana Cristina Donofrio
Instituição : Universidade Federal de Mato Grosso

Orientador(a) Doutor(a) Fabiana Cristina Donofrio
Instituição : Universidade Federal de Mato Grosso

Examinador(a) Externo(a) Doutor(a) Lilian Cristiane Baeza
Instituição Universidade Estadual Do Oeste do Paraná

Examinador(a) Interno(a) Doutor(a) Cibele Bonacorsi
Instituição : Universidade Federal de Mato Grosso

Examinador(a) Suplente Doutor(a) Liliana Scorzoni
Instituição : Universidade de Guarulhos - UNG

Examinador(a) Suplente Doutor(a) Pamela Alegranci
Instituição : Universidade Federal de Mato Grosso

SINOP, 02/12/2024.



Documento assinado eletronicamente por **CIBELE BONACORSI, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 02/12/2024, às 18:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lilian Cristiane Baeza, Usuário Externo**, em 03/12/2024, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **FABIANA CRISTINA DONOFRIO, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 04/12/2024, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7436956** e o código CRC **5F85E46C**.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho.

Agradeço ao meu esposo Uanderson e minhas filhas Isabelly e Elisa, por serem meus maiores incentivadores na vida acadêmica.

Agradeço à minha orientadora, Dra. Fabiana Cristina Donofrio por ter me recebido e acolhido antes mesmo da realização da prova de ingresso ao Mestrado, e pelo apoio nas mudanças de projeto que foram necessárias.

Ao corpo docente do Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciências em Saúde, por todo conhecimento e orientações repassados ao longo da minha caminhada como mestranda.

À minha amiga e colega de mestrado, Natasha Siega e às, minhas também amigas, Angélica Schrader e Rubia Odisio, por me auxiliarem na coleta dos dados.

À educadora física dos grupos de idosos de Sinop-MT, Janete Dacroce, por me permitir frequentar seus grupos com o intuito de coletar os dados da presente pesquisa.

À todos que de forma direta ou indireta colaboraram para a presente pesquisa.

Minha eterna gratidão!

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

— Madre Teresa de Calcutá.

RESUMO

A COVID-19 é a doença infectocontagiosa causada pelo SARS-CoV-2 e identificada pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, espalhou-se rapidamente pelo mundo e declarada como uma Pandemia em 2020. O quadro clínico da doença é variável e, alguns indivíduos foram considerados como grupos de risco para a doença, destacando-se entre eles, os idosos. Objetivo da pesquisa foi avaliar o perfil clínico-epidemiológico e o tipo sanguíneo de idosos que testaram positivo para COVID-19 na região Norte de Mato Grosso. Foi utilizado instrumento quanti-qualitativo e caracterizando-se como um estudo exploratório, descritivo e explicativo, realizado com indivíduos idosos positivos para SARS-Cov-2, moradores da cidade de Sinop-MT, com coleta de dados iniciada em agosto de 2023. Foram entrevistados 215 idosos infectados pelo SARS-Cov-2, sendo 72,09% da amostra eram do gênero feminino, com média de idade igual a 69,09 anos, onde 65,12% se autodeclararam da etnia branca, 72,09% possuíam baixa escolaridade e 65,11% relataram serem aposentados. Em relação a presença de comorbidades, 75,81% apresentavam uma ou mais comorbidades, sendo a hipertensão a mais frequente e 76,75% utilizavam medicações contínuas. No que diz respeito à infecção, os anos de 2020 e 2021 tiveram maior incidência de casos, em 54,88% dos casos contraíram a doença em ambiente familiar, 48,06% foram diagnosticados por meio de RT-PCR, 41,86% apresentaram sintomas por até 7 dias, em 40,46% os sintomas perduraram por mais de 1 ano e, 64,65% fizeram uso de ivermectina e/ou azitromicina e/ou hidroxicloroquina e / ou antialérgico e / ou vitaminas e / ou zinco e / ou expectorante. 97,67% dos idosos se vacinaram com ao menos 1 dose, e 49,77% afirmaram que contraíram a doença antes da primeira dose da vacina. Em relação a tipagem sanguínea ABO, na população avaliada, 50,69% dos idosos eram do tipo O, seguido de 41,86% do tipo A, 4,19% tipo AB e 3,26% tipo B. 90% dos idosos com tipo sanguíneo A e 96,33% do grupo O foram sintomáticos. Ao analisar os sintomas pós-COVID, os idosos com tipo sanguíneo O apresentaram sintomas prolongados em 35,34% dos casos, já no tipo sanguíneo A, ocorreu em 24,18%. Os idosos mais acometidos foram indivíduos do gênero feminino, da raça/cor branca, com baixa escolaridade e aposentados. Dos idosos que ficaram em isolamento domiciliar o tipo sanguíneo com maior frequência foi O, seguido pelo A. A maior proporção da COVID longa foi observada nos idosos com tipo sanguíneo O.

Palavras-chave: COVID-19; Idoso; Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

COVID-19 is an infectious disease caused by SARS-CoV-2, first identified in the city of Wuhan, China, in December 2019. It spread rapidly around the world and was declared a pandemic in 2020. The clinical picture of the disease is variable, and some individuals were considered at risk for the disease, especially the elderly. The aim of the research was to evaluate the clinical-epidemiological profile and blood type of elderly people who tested positive for COVID-19 in the northern region of Mato Grosso. A quantitative-qualitative instrument was used and characterized as an exploratory, descriptive and explanatory study, carried out with elderly individuals positive for SARS-Cov-2, residents of the city of Sinop-MT, with data collection started in August 2023. 215 elderly individuals infected with SARS-Cov-2 were interviewed, of which 72.09% of the sample were female, with a mean age of 69.09 years, where 65.12% declared themselves to be white ethnicity, 72.09% had low education and 65.11% reported being retired. Regarding the presence of comorbidities, 75.81% had one or more comorbidities, with hypertension being the most frequent and 76.75% used continuous medications. Regarding infection, the years 2020 and 2021 had a higher incidence of cases, in 54.88% of cases the disease was contracted in a family environment, 48.06% were diagnosed through RT-PCR, 41.86% had symptoms for up to 7 days, in 40.46% the symptoms lasted for more than 1 year and 64.65% used ivermectin and/or azithromycin and/or hydroxychloroquine and/or antihistamine and/or vitamins and/or zinc and/or expectorant. 97.67% of the elderly were vaccinated with at least 1 dose, and 49.77% stated that they contracted the disease before the first dose of the vaccine. Regarding ABO blood typing, in the population evaluated, 50.69% of the elderly were type O, followed by 41.86% type A, 4.19% type AB and 3.26% type B. 90% of the elderly with blood type A and 96.33% of group O were symptomatic. When analyzing post-COVID symptoms, elderly with blood type O presented prolonged symptoms in 35.34% of cases, while in blood type A, it occurred in 24.18%. The most affected elderly individuals were female, white, with low education and retired. Of the elderly who remained in home isolation, the most frequent blood type was O, followed by A. The highest proportion of long COVID was observed in elderly individuals with blood type O.

Keywords: COVID-19; Elderly; Epidemiological Profile.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos idosos que foram acometidos pela COVID-19 em Sinop, Mato Grosso.....	20
Tabela 2 - Ano de aquisição da COVID-19 por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	22
Tabela 3 - Método diagnóstico da COVID-19, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	22
Tabela 4 - Local de aquisição da COVID-19 por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	23
Tabela 5 - Comorbidades de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	23
Tabela 6 - Sintomas e duração da COVID-19 em idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	24
Tabela 7 - Desfecho dos casos e os idosos positivos para SARS-CoV-2 de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	24
Tabela 8 - Melhora dos sintomas da COVID-19 por idosos, após uso de medicações, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	25
Tabela 9 - Tempo de duração dos sintomas da COVID-19 por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	26
Tabela 10 - Sintomas após término da infecção por COVID-19 em idosos, de acordo com o gênero, no Norte de Mato Grosso.....	26
Tabela 11 - Número de doses de vacinas contra COVID-19 recebidas por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	27
Tabela 12 - Vacinas utilizadas na imunização dos idosos e momento da infecção, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	27
Tabela 13 - Tipo sanguíneo do sistema ABO dos idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	28
Tabela 14 - Relação do tipo sanguíneo do sistema ABO <i>versus</i> o desfecho dos casos dos idosos em Sinop, Mato Grosso.....	29
Tabela 15 - Tipo sanguíneo dos idosos <i>versus</i> tempo de sintomas pós COVI-19, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso.....	29

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo geral.....	17
2.2 Objetivos específicos	17
3. MATERIAL E MÉTODOS	18
3.1 Tipo de estudo	18
3.2 População alvo.....	18
3.3 Cálculo da amostragem	19
3.4 Critérios de inclusão e de exclusão	20
3.5 Apresentação dos resultados.....	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5. CONCLUSÃO.....	31
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
7. ARTIGO	37
ANEXO I – PARECER CIES/SMS/SINOP E DO CEP	47
ANEXO II – TCLE.....	55
ANEXO III – FORMULÁRIO CLINICO-EPIDEMIOLÓGICO.....	57

1. INTRODUÇÃO

O Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) é uma doença contagiosa causada pelo novo coronavírus, que pertence à família Coronaviridae. A doença do coronavírus, do inglês “*Coronavirus Disease*”, 2019 (COVID-19) foi identificada pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, e se disseminou em ritmo acelerado pelo mundo, tornando-se um verdadeiro problema de saúde pública, sendo declarada como uma Pandemia em meados de março de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Além disso, essa enfermidade desencadeou uma crise humanitária que teve repercussões econômicas e sociais em escala global (CRUZ *et al.*, 2022; UNA-SUS, 2020; WERNECK; CARVALHO, 2020).

Os coronavírus são agentes patogênicos de significativa importância para humanos e animais, pois tem a capacidade de infectar os sistemas respiratório, hepático, gastrointestinal e nervoso central. Outros surtos de coronavírus altamente patogênicos, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), já foram registrados no século XXI. A pandemia do novo coronavírus apresentou-se como um importante desafio a nível global do século em questão, especialmente devido a sua alta velocidade de transmissão e a capacidade de gerar mortes nas populações mais vulneráveis (CRUZ *et al.*, 2022; LIU *et al.*, 2020; SOTO, 2020; WERNECK; CARVALHO, 2020)

De acordo com o Ministério da Saúde, o SARS-CoV-2 é transmitido predominantemente por meio de gotículas respiratórias, secreções nasais e contato direto com indivíduos infectados por meio da tosse, espirro ou mesmo fala, liberando partículas virais no ar que podem ser inaladas ou entrar em contato com as mucosas de outras pessoas. O quadro clínico é variável, podendo apresentar desde casos assintomáticos até quadros graves que podem levar à insuficiência respiratória e em alguns casos, óbito (BRASIL, 2020a; BRITO *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2021).

De acordo com Cruz *et al.* (2022), o curso clínico pode progredir para pneumonia moderada ou grave, síndrome de desconforto respiratório agudo, acidente vascular encefálico, complicações cardiovasculares e lesões renais, resultando em morbidade e, em alguns casos, mortalidade. O Ministério da Saúde apontou a pneumonia grave como complicação mais comum a aqueles que apresentaram um quadro com gravidade maior da COVID-19 (BRASIL, 2020a; CRUZ *et al.*, 2022).

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é considerada a forma severa da COVID-19, caracterizada por síndrome gripal que inclui dispneia ou desconforto respiratório, pressão ou dor persistente no tórax, saturação de O₂ inferior a 95% em ar ambiente, ou cianose dos lábios ou rosto. Indivíduos que possuem agravos na saúde pré-existentes, como doenças crônicas não transmissíveis apresentam maior risco de gravidade e até mesmo óbito em decorrência da COVID-19 (ANTUNES *et al.*, 2023).

A infecção se dá pela entrada do vírus na célula do hospedeiro, que é mediada pela interação entre a proteína *Spike* do vírus e o receptor de superfície celular, denominado enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2), que nos seres humanos, predominantemente, está presente nas células do trato respiratório inferior. Após essa entrada, o vírus inicia seu processo de replicação dentro da célula hospedeira, resultando na produção de novas partículas virais, que são liberadas por brotamento, causando a destruição da célula hospedeira. O período de incubação dura em média 7 dias, e após esse período, o indivíduo pode permanecer assintomático ou desencadear a sintomatologia já citada (BRITO *et al.*, 2020).

No que diz respeito ao diagnóstico da doença, o Ministério da Saúde aponta que é essencial que se faça uma investigação clínico-epidemiológica detalhada para determinar de forma oportuna a sua presença ou não, visando diminuir a transmissão. Já o tratamento para a COVID-19, baseia-se na sintomatologia apresentada pelo indivíduo infectado, podendo-se fazer uso de antipiréticos e analgésicos para o alívio dos quadros febris, de cefaleia e mialgia. Outras intervenções possíveis são o repouso, hidratação e equilíbrio eletrolítico, uso de vitamina C e probióticos com a intenção de melhorar a resposta imunológica do indivíduo (BRASIL, 2020c; MOREIRA; MACEDO; FERES, 2023).

Quanto a prevenção da doença, pode-se destacar atitudes como higienização frequente das mãos; evitar tocar olhos, nariz e boca sem que as mãos estejam devidamente higienizadas; etiqueta respiratória ao tossir e espirrar; evitar contato com pessoas doentes; ficar em casa e evitar o contato com outras pessoas caso você esteja doente; limpar e desinfetar superfícies frequentemente tocadas; e por último, mas não menos importante, vacinar-se contra a COVID-19 afim de prevenir os casos graves da doença (BRASIL, 2020b; BRASIL, 2023).

Quanto às vacinas disponibilizadas para a população, o Boletim Epidemiológico Especial de março de 2024 apontou que:

“Em relação à imunização contra a COVID-19, há cinco vacinas autorizadas pela Anvisa e em uso no Brasil: duas com autorização para uso emergencial (CoronaVac/Butantan e Comirnaty bivalente Pfizer) e três com registro definitivo (AstraZeneca/Fiocruz, Janssen-Cilag e Comirnaty Pfizer/Wyeth). As vacinas das

farmacêuticas AstraZeneca e Sinovac estão em uso desde o início da Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19 no País, em 18 de janeiro de 2021. Em 2024, as vacinas recomendadas e em uso são a Comirnaty Pfizer (disponível nas seguintes formulações: pediátrica menor de 5 anos; pediátrica de 5 a 11 anos; adulto a partir de 12 anos de idade e bivalente) e a CoronaVac (para população a partir de 3 anos de idade, somente em casos específicos). De 18 de janeiro de 2021 até a SE 13 de 2024 foram aplicadas 518.518.208 doses de vacinas monovalentes contra a COVID-19; e de 26 de fevereiro de 2023 até a SE 13 de 2024 foram aplicadas 35.044.754 doses de vacina bivalente” (BRASIL, 2024).

Outro fator de prevenção que pode ser empregado é o uso de máscaras faciais pela população em geral, que é recomendado em situações individuais, especialmente pessoas com sintomas gripais, casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, pessoas que tiveram contato próximo com casos suspeitos ou confirmados, e pessoas com fatores de risco para complicações da COVID-19 como imunossuprimidos, idosos, gestantes e aqueles com múltiplas comorbidades, em situações de maior risco de contaminação, como locais fechados e mal ventilados, áreas de aglomeração e em serviços de saúde (BRASIL, 2024).

Nesse contexto, os idosos foram considerados pertencentes aos grupos de risco para a COVID-19. Aponta-se que com o avançar da idade há uma maior vulnerabilidade do sistema imunológico e maior propensão ao desenvolvimento de comorbidades em decorrência desse envelhecimento, o que acarreta a esse grupo etário maior chance de complicação quando infectado, necessitando muitas vezes de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), além do risco de mortalidade (LEÃO; FERREIRA; FAUSTINO, 2020; PEDREIRA *et al.*, 2022).

Curiosamente, o primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, se tratava de um idoso residente na cidade São Paulo, que havia retornado de uma viagem da Itália, e menos de um mês depois, em 17 de março, ocorreu o primeiro óbito por COVID-19 na cidade de São Paulo, que também foi de um idoso, portador de Diabetes *mellitus* e hipertensão arterial, mas sem registro de viagem recente (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

No Brasil, considera-se idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos. E de acordo com o último censo de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 15,83% (32.113.490 pessoas) da população brasileira tem mais de 60 anos de idade, sendo 8,81% (17.887.737) do sexo feminino e 7,02% (14.225.753) do sexo masculino (IBGE, 2022; LEÃO; FERREIRA; FAUSTINO, 2020).

O envelhecimento é um fenômeno que afeta todos os seres humanos, sendo caracterizado como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, que está intimamente ligado a fatores biológicos, psicológicos e sociais. Ao longo do processo de envelhecer, o

indivíduo experimenta as mais diversas alterações anatomofisiológicas, das quais se destaca a imunossenescência. O envelhecimento ainda é caracterizado por várias perdas, como a diminuição das capacidades funcionais, menor participação em ambientes sociais, além de um aumento na probabilidade de surgimento de novas doenças e agravamento de problemas de saúde já existentes ao longo da vida (PEREIRA *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2023).

A infecção por SARS-CoV-2 pode atingir qualquer pessoa, independentemente de fatores biológicos ou ambientais. No entanto, estudos indicam que a população idosa apresenta um número significativo de casos, hospitalizações e taxas de letalidade em comparação com outros grupos etários. Embora a população adulta seja a mais afetada, os idosos estão na faixa etária de risco, com maior probabilidade de desenvolver doenças graves e, conseqüentemente, apresentar taxas de letalidade mais elevadas, apresentando piores prognósticos quando comparados as outras faixas etárias (FERREIRA; MAIA; AZEVEDO, 2023; SANTOS, 2023).

Em 2024 observou-se que os idosos com 60 anos ou mais continuavam sendo o grupo etário com maior taxa de incidência da doença. E “o perfil dos óbitos por SRAG decorrentes da COVID-19 assemelha-se ao de casos, com a maior proporção de óbitos na faixa etária de 60 anos ou mais, representando 82% dos óbitos, predominante no sexo masculino e na raça/cor branca, seguida da parda” (BRASIL, p. 15, 2024; BRASIL, 2024).

Ferreira, Maia e Azevedo (2023) relatam que o acúmulo de deficiências no sistema imunológico ao longo do tempo aumenta a probabilidade de infecção por diversos patógenos e que a mudança na dinâmica respiratória que ocorre naturalmente com o envelhecimento, em especial no que diz respeito aos processos de trocas gasosas e expulsão de partículas inaladas, influenciam diretamente no desempenho físico dos idosos e podem corroborar diretamente no surgimento de complicações respiratórias. E por mais que as doenças respiratórias atinjam todos os grupos etários, os idosos fazem parte do grupo etário de maior risco para doenças respiratórias. Pereira *et al.* (2023) apontam ainda que os homens idosos apresentam uma maior incidência de internações por doenças respiratórias quando comparados às mulheres idosas, o que poderia estar ligado a fatores culturais, como por exemplo, hábitos de vida saudáveis e procura por atendimento médico quando necessário.

Além disso, muitos idosos podem apresentar manifestações vistas como tardias ou residuais da infecção, definida como COVID longa. Quando ocorre, essas manifestações de sintomas costumam surgir e/ou permanecer até 12 semanas ou mais após a fase aguda da doença e não estão associados a condições secundárias. Entre os que desenvolveram a forma grave da

doença, alguns sinais e sintomas tardios foram mais comuns, como ansiedade, depressão, instabilidade de humor, dispneia, tosse, mialgia, perda de paladar, perda do olfato, dentre outros (SILVA *et al.*, 2023).

Desde que o médico e biólogo austríaco Karl Landsteiner fez a descoberta do sistema de classificação sanguínea ABO, em 1901, diversos estudos são realizados buscando estabelecer uma correlação entre esse sistema e várias doenças (FERREIRA, 2023; PALHANO, 2021). Stevanelli *et al.* (2023) destacam que alguns estudos sugerem que o tipo sanguíneo pode influenciar na susceptibilidade de um indivíduo para contrair ou evitar determinadas doenças por meio de diferentes mecanismos, e que, os tipos sanguíneos poderiam atuar como receptores para patógenos, e a presença de anticorpos contra os antígenos do sistema ABO podem contribuir para a resposta imunológica contra esses patógenos.

Palhano (2021) aponta que esse sistema vem sendo associado a suscetibilidade a infecções causadas por diversos micro-organismos como vírus, bactérias e protozoários. E, embora apenas alguns desses organismos infectem diretamente as hemácias e seus precursores, determinadas espécies utilizam essas células como um meio de transporte para alcançar os tecidos alvo. E essas associações podem ser explicadas pela semelhança antigênica entre o parasita e o hospedeiro. Assim, indivíduos com o antígeno A (tipos sanguíneos A e AB) tem maior susceptibilidade a infecções por agentes que possuem antígenos semelhantes ao A. Em contraste, indivíduos com os tipos sanguíneos B e O, que possuem anticorpos anti-A, tendem a ser relativamente mais resistentes a esses agentes (FERREIRA, 2023; PALHANO, 2021).

Alguns estudos investigaram a relação do tipo sanguíneo do sistema ABO e a gravidade da infecção pelo SARS-CoV-2, demonstrando que os indivíduos do grupo sanguíneo A tinham uma probabilidade maior de desenvolver complicações quando infectados com o vírus, ao passo que os indivíduos com tipo sanguíneo O apresentaram um risco reduzido. Esses achados sugerem que o tipo sanguíneo pode funcionar como um biomarcador de suscetibilidade ao vírus em questão (ALMEIDA; ROSSI; CARDOSO, 2020; FERREIRA, 2023; STEVANELLI *et al.*, 2023; ZHAO *et al.*, 2021).

Silva-Filho, Melo e Lima (2020) sugeriram que a maior susceptibilidade à infecção e à gravidade da infecção em indivíduos com tipo sanguíneo A poderia estar ligada à capacidade do antígeno A de facilitar as interações entre o vírus e a célula do indivíduo infectado. Nessa situação, a interação entre os aglomerados glicídicos do tipo A e a proteína *Spike* do vírus poderia ser aumentada, tornando a entrada do vírus nas células mais eficaz. Em relação ao tipo

sanguíneo O, Soares *et al.* (2023) apontaram em sua revisão integrativa da literatura que houve uma menor incidência de COVID-19 em indivíduos desse grupo sanguíneo, o que poderia sugerir um certo fator de proteção.

Com base nas informações até aqui apresentadas, este trabalho se justifica pela busca de uma correlação entre o perfil clínico-epidemiológico de idosos, residentes em uma cidade do Norte de Mato Grosso, que testaram positivo para a COVID-19, e seus tipos sanguíneos. Este grupo etário foi um dos mais profundamente impactados pela pandemia, enfrentando uma variedade de desafios. Portanto, é crucial que mais estudos sejam conduzidos nesta área. E possam fornecer informações valiosas que auxiliem na formulação de políticas públicas de saúde, resultando em medidas mais eficazes para atender a essa população vulnerável.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o perfil clínico-epidemiológico e o tipo sanguíneo de idosos que testaram positivo para COVID-19 na região Norte de Mato Grosso.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar o perfil epidemiológico de idosos infectados pelo SARS-CoV-2 em uma cidade da região Norte de Mato Grosso;
- Avaliar o tipo sanguíneo, comorbidades, sintomas, tempo de duração e a gravidade da COVID-19 em idosos infectados pelo vírus na região;
- Verificar o perfil clínico antes e após vacinação para COVID-19 em idosos infectados pelo SARS-CoV-2 na região Norte de Mato Grosso.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e explicativa, com uso de formulário com abordagem quanti-qualitativa. O formulário foi embasado conforme o que é preconizado pelo Ministério da Saúde (MS), Organização Mundial de Saúde (OMS) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, a coleta de dados ocorreu entre os meses de julho e dezembro de 2023. Ressalta-se que a combinação de duas abordagens propicia uma visualização ampla do problema investigado. A pesquisa exploratória apresenta um planejamento flexível, o que possibilita a análise do tema por diferentes perspectivas e aspectos, enquanto a pesquisa descritiva busca identificar a frequência de um fato, sua natureza, características, causas e relações com outros fatos. Já a pesquisa com caráter explicativo objetiva identificar os fatores que influenciam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

3.2 População alvo

O estudo foi realizado por meio de abordagem direta aos indivíduos idosos que foram testados como positivos para SARS-Cov-2 diagnosticados por meio de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real com Transcrição Reversa (RT-qPCR), por sorologia e/ou diagnóstico clínico no município de Sinop-MT. As abordagens aos idosos ocorreram principalmente em locais com atividades voltadas aos idosos, como pilates adaptado em cadeira, bailes da terceira idade, grupos de reabilitação terapêutica, além de locais com grande aglomeração de pessoas em dias específicos, como no feriado de finados. O estudo foi devidamente aprovado pela Secretaria Municipal da Saúde e Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, conforme CAAE: 39132020.1.0000.8097 (ANEXO I).

Os indivíduos positivos foram convidados a participar da pesquisa por meio da apresentação e leitura da carta convite presente no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo I) de acordo com a resolução 466/12, na qual constam os critérios de inclusão e exclusão, a natureza da pesquisa, os objetivos, os métodos, os benefícios previstos, os potenciais riscos e o incômodo que caso poderia acarretar.

Após esclarecimento sobre a pesquisa e assinatura do TCLE realizou-se uma entrevista estruturada cujas perguntas foram estabelecidas no formulário, conforme Anexo II,

permanecendo invariável para todos os participantes e possibilitando a análise estatística dos dados e rapidez na obtenção das respostas. A entrevista estruturada realizou-se face a face e/ou via link do *google forms* (e-mail e/ou aplicativo do *WhatsApp*) e o aceite se deu ao selecionar a opção sim que estava no final do mesmo (Modelo no Anexo I deste documento).

O formulário utilizado avaliou os aspectos clínicos (presença ou ausência de sintomas), contato com indivíduos positivos para COVID-19, realização de viagem para outra cidade ou estado; início dos sintomas, fim do isolamento, diagnóstico laboratorial, presença ou ausência de comorbidades, uso de medicação para tratamento da COVID-19, exames complementares, desfecho da doença (internação, isolamento domiciliar ou intubação/Unidade de Terapia Intensiva), e os epidemiológicos definidos pelo IBGE como idade, gênero, ocupação/profissão, local/área de atuação, cor (branca, preta, parda, amarela e indígena), educação e assistência à saúde.

3.3 Cálculo da amostragem

O nível de confiança de uma amostra foi estabelecido por dois desvios-padrão, sendo de 95%. O erro amostral foi estabelecido em 2%.

De acordo com o IBGE, a cidade de Sinop localizada na região norte do estado de Mato Grosso, conta com uma população estimada, em 2022, de 196.067 habitantes. A população estimada de idosos, compreendendo a faixa etária ≥ 60 anos foi baseada em cálculos aproximados de acordo com o Censo IBGE de 15.303. A estimação prévia da porcentagem que um fenômeno se verifica foi de 7,81%. Como apresenta uma população de idosos abaixo de 100.000 habitantes, em termos estatísticos, a fórmula básica para o cálculo do tamanho da amostragem para população finita foi a seguinte de acordo com Gil (2008):

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde:

n = Tamanho da amostra

σ^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão

p = Porcentagem com a qual o fenômeno se verifica

N = Tamanho da população

q = Porcentagem complementar (100 -p)

e^2 = Erro máximo permitido

Para o cálculo foi admitido que o número de idosos situou por volta de 8% do valor total da população de Sinop - MT, não excedendo essa percentagem, p foi igual 8. Conseqüentemente, q foi igual a 100 - 8, ou seja, 92. Para o nível de confiança de 95%, foi aplicado à fórmula 2 desvios padrão; logo, σ^2 foi igual a 2^2 , ou seja, 4. O erro máximo estabelecido foi de 2%, portanto, e^2 será igual a 2^2 , ou seja, 4. Sendo assim, o número amostral ideal foi de 730 idosos, conforme demonstrado abaixo.

$$n = \frac{4 \cdot 8 \cdot 92 \cdot 196.067}{4 \cdot (196.067) + 4 \cdot 8 \cdot 92} = \frac{577.221.248}{790.808} = 730 \text{ idosos}$$

Os dados foram tabulados de acordo com as variáveis citadas acima e realizadas por meio do software Microsoft Excel versão 2010.

3.4 Critérios de inclusão e de exclusão

O critério para inclusão do participante no estudo foi ter idade igual ou acima de 60 anos e positivos para SARS-Cov-2, além de ser morador da cidade em questão.

Para o critério de exclusão, o indivíduo que apresentava impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial de acordo com Art. 2º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (BRASIL, 2015).

3.5 Apresentação dos resultados

Os dados foram apresentados em valores absolutos e em porcentagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa contou com 215 idosos infectados pelo SARS-Cov-2. Sendo 72,09% do gênero feminino e 27,91% masculino. O gênero feminino também foi a maioria em outros estudos, o que poderia ser explicado pelo fato de buscar mais assistência médica com uma maior frequência quando comparadas ao gênero masculino (GUIMARÃES *et al.*, 2023; SIQUEIRA; MARCON; TREVISOL, 2022). A faixa etária dos idosos variou de 60 a 93 anos, sendo a média de idade igual a 69,09 anos. A maioria dos idosos (61,86%) apresentava idade entre 60 a 70 anos (TABELA 1). Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Marrocos *et al.* (2021), realizado por compartilhamento de formulário online para idosos de todo o Brasil, em que a maior incidência de idosos infectados por SARS-Cov-2 no grupo etário de 60 a 70 anos (65%), seguidos pelo grupo de 71 a 80 anos (28%) e acima de 80 anos (7%). Assim como, por Guimarães *et al.* (2023) onde, 58% dos idosos pesquisados tinham entre 60 e 70 anos.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos idosos que foram acometidos pela COVID-19 em Sinop, Mato Grosso

Variáveis		N	%
Sexo	Feminino	155	72,09%
	Masculino	60	27,91%
		Masculino n (%)	Feminino n (%)
Idade	60-70 anos	31 (14,42)	102 (47,44)
	71-80 anos	25 (11,63)	47 (21,86)
	> 80 anos	4 (1,86)	6 (2,79)
Etnia autodeclarada	Amarela	-	2 (0,93)
	Branca	45 (20,94)	95 (44,19)
	Indígena	-	1 (0,46)
	Parda	11 (5,12)	50 (23,25)
	Preta	4 (1,86)	7 (3,25)
Escolaridade	Ensino fundamental completo	8 (3,72)	14 (6,51)
	Ensino fundamental incompleto	37 (17,21)	96 (44,65)
	Ensino médio completo	6 (2,79)	24 (11,16)
	Ensino médio incompleto	2 (0,93)	6 (2,79)
	Ensino superior completo	4 (1,86)	9 (4,19)
	Ensino superior incompleto	1 (0,47)	1 (0,47)
	Pós-graduação	2 (0,93)	5 (2,33)
Aposentada (o) / Pensionista	Sim	46 (21,40)	94 (43,72)
	Não	14 (6,51)	61 (28,37)

Quanto a raça / cor, 65,12% se autodeclararam da etnia branca, 28,37% parda, 5,12% preta, 0,93% amarela e 0,47% indígena (Tabela 1). Diferenciando-se do estudo de Ferreira, Maia e Azevedo (2023), realizado em uma cidade de Minas Gerais, onde 54,63% da amostra pertencia a etnia parda. De acordo com o Panorama do último do censo IBGE (2022), 45,35% da população brasileira pertence à cor/raça parda, 43,5% branca, 10,2% preta, 0,6% indígena e 0,4% amarela. Nota-se que na amostra em questão, a tendência não foi a mesma nas duas maiores porcentagens que a do Panorama do IBGE e as etnias amarela e indígena também tiveram uma posição diferente da esperada. E esse resultado pode ser explicado pelo fato de que a cidade em questão, quando colonizada em meados de 1972, a maioria dos primeiros habitantes eram vindos dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (INTERLEGIS, 2021).

Quanto a escolaridade, 72,09% dos idosos possuem o ensino fundamental incompleto / completo, 17,67% têm ensino médio incompleto / completo, 6,98% ensino superior completo e 3,26% possuem pós-graduação (Tabela 1). Assemelhando-se ao estudo de Derin *et al* (2024), realizado no Estado do Paraná, em que 69,5% dos idosos relataram escolaridade inferior a 8 anos de estudos. Cenário bem diferente foi encontrado por Marrocos *et al.* (2021) em que 41% dos idosos infectados por SARS-Cov-2 possuíam o ensino superior completo. Ressaltando-se que a desigualdade social está diretamente relacionada ao contexto de maiores taxas de transmissão de doenças e infecções respiratórias (PIRES; CARVALHO; XAVIER, 2020).

Em relação à ocupação, mesmo com a maioria sendo pertencente a faixa etária de 60-70 anos, a maioria dos idosos (65,11%) relataram que eram aposentados(as)/pensionistas, e os demais (34,89%) relataram que ainda exerciam alguma ocupação remunerada, destacando-se as ocupações como serviços de limpeza, agricultura, serviços autônomos, docência, construção civil, serviços automotivos, dentre outros (Tabela 1). Assemelhou-se ao estudo de Marrocos *et al.* (2021) em que a maioria dos entrevistados (70%) também se declarou como aposentado ou pensionista. No estudo de Fernandes (2023), realizado em Minas Gerais, 74,51% dos idosos eram aposentados ou pensionistas e em alguns casos, eram aposentados e exerciam algum trabalho ainda, porém, cabe aqui ressaltar que a maior parte dos idosos do estudo eram da faixa etária de 70-80 anos (60,78%).

Em relação ao ano de infecção, a maioria dos idosos foram infectados nos anos de 2020 e 2021 (72,09%), diminuindo progressivamente nos anos seguintes (Tabela 2). Dados semelhantes foram encontrados pelos autores Siqueira, Marcon e Trevisol (2022), em que os

maiores índices de infecção dos idosos participantes do estudo foram nos meses de dezembro de 2020 e março de 2021, bem como, os maiores índices de internações em enfermaria e UTI.

Tabela 2 - Ano de aquisição da COVID-19 por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Ano de Infecção	Masculino n (%)	Feminino n(%)
2020	20 (9,30)	59 (27,44)
2021	25 (11,63)	51 (23,72)
2022	15 (6,98)	41 (19,07)
2023	-	4 (1,86)

Dos 215 idosos, 48,06% foram diagnosticados com a COVID-19 por meio do exame RT-PCR em naso/orofaringe, 39,2% por sorologia (IgM/IgG), 9,3% por diagnóstico clínico e 3,43% por meio de pesquisa de antígeno (Tabela 3). O que condiz com a recomendação do Ministério da Saúde, que ao se suspeitar do diagnóstico de COVID-19 em pacientes que apresentem sintomatologia característica da doença, deve-se realizar os exames para confirmar o diagnóstico, que pode ser por meio de biologia molecular (RT-PCR em tempo real) ou imunológico (teste rápido ou sorologia clássica para detecção de anticorpos) (BRASIL, 2020c).

Tabela 3 – Método diagnóstico da COVID-19, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Método diagnóstico	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Diagnóstico clínico	8 (3,72)	11 (5,11)
Pesquisa de antígeno	3 (1,40)	4 (1,86)
RT-PCR	26 (12,09)	76 (35,35)
Sorologia (IgM/IgG)	23 (10,70)	64 (29,77)

Em relação à realização de outros exames após a confirmação da doença, 77,20% (n = 166) dos idosos relataram não ter feito nenhum exame após a infecção pelo novo coronavírus, enquanto que 8,37% (n = 18) realizaram o exame de raio-X, 5,58% (n = 12) raio-X + tomografia e 3,25% (n = 7) tomografia. Cabe ressaltar que, de acordo com a 9ª versão do Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde, as principais alterações que podem ser encontradas em exames complementares da COVID-19 são infiltrados bilaterais nos exames de imagem de tórax, linfopenia no hemograma e aumento da proteína C-reativa (BRASIL, 2020d).

Em relação a forma de aquisição da COVID-19, 54,88% dos idosos contraíram em ambiente familiar, 32,10% por contato com indivíduo positivo em outros locais, 7,44% em viagem e 5,58% em ambiente de trabalho (Tabela 4). Dados que corroboram o fato de que por ser transmitida, principalmente, de pessoa a pessoa por meio de gotículas, secreções

respiratórias, superfícies contaminadas e contato direto com indivíduos infectados, o que pode propiciar sua transmissão no contexto familiar, ambiente de trabalho ou educacional, que são locais em que geralmente se têm um contato mais direto e prolongado (CRUZ *et al.*, 2022).

Tabela 4 - Local de aquisição da COVID-19 por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Local de aquisição	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Contato com indivíduo positivo em outros locais	20 (9,30)	49 (22,79)
Infecção em viagem	5 (2,33)	11 (5,11)
Infecção familiar	29 (13,49)	89 (41,40)
Infecção no trabalho	6 (2,79)	6 (2,79)

Em relação a presença de comorbidades, a maioria dos idosos (75,81%) apresentam uma ou mais comorbidades (Tabela 5). Resultados semelhantes foram encontrados por Marrocos *et al.* (2021), em que ao selecionar os idosos infectados por SARS-Cov 2 acima de 80 anos, 94% apresentavam uma ou mais comorbidades. A hipertensão foi a comorbidade mais frequente nos idosos (28,37%), seguida de Diabetes *mellitus* (14,41%), problemas cardiovasculares (13,95%) e condições osteoarticulares (8,37%) (Tabela 5). Nos estudos realizados por Romero *et al.* (2021), Siqueira, Marcon e Trevisol (2022) e, Ferreira, Maia e Azevedo (2023), a hipertensão foi a comorbidade de maior incidência nos idosos infectados por SARS-Cov-2. A presença de comorbidades nos idosos pode aumentar o risco de agravamento da doença e até mesmo levar ao óbito (SANTOS, 2023).

Tabela 5 - Comorbidades de acordo com o gênero em Sinop, de Mato Grosso

Comorbidades	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Sem comorbidades	17 (7,90)	35 (16,30)
Apenas uma comorbidade	28 (13,02)	50 (23,26)
Duas comorbidades associadas	10 (4,65)	43 (20,00)
Mais de duas comorbidades associadas	5 (2,32)	27 (12,55)
Tipos de comorbidades		
Hipertensão	32 (14,88)	86 (40,00)
Diabetes <i>mellitus</i>	10 (4,65)	34 (15,81)
Problemas cardiovasculares	6 (2,79)	24 (11,16)
Problemas osteoarticulares	2 (0,93)	21 (9,76)
TOTAL	50 (23,25)	165 (76,75)

Quanto ao tempo de sintomas 41,86% relataram terem apresentado até 7 dias de sintomas, 22,79% de 7 a 14 dias de sintomas, 28,37% apresentaram mais de 14 dias de sintomas e 6,98% foram assintomáticos (Tabela 6). Observa-se que, por mais que a maioria dos idosos apresentaram sintomas por um período de até 7 dias, um número considerável reportou sintomas

por mais de 14 dias, o que pode estar intimamente ligado a presença de comorbidades pré-existentes a doença (HUANG *et al.*, 2020). A maioria dos idosos apresentaram mais de um sintoma relacionado a doença, sendo os mais frequentes: mialgia (21,55%), cefaleia (15,54%), tosse (15,06%), febre (14,94%), perda de paladar (14,31%), perda de olfato (13,22%) e desconforto respiratório (5,38%) (Tabela 6). Assemelhando-se aos achados do estudo de Siqueira, Marcon e Trevisol (2022), cujos sintomas mais apresentados foram tosse, mialgia, cefaleia, fadiga e febre.

Tabela 6 - Sintomas e duração da COVID-19 em idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Dias de sintomas	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Assintomático	4 (1,86)	11 (5,12)
Até 7 dias de sintomas	24 (11,16)	66 (30,70)
Até 14 dias de sintomas	13 (6,05)	36 (16,74)
Mais de 14 dias de sintomas	19 (8,84)	42 (19,53)

Tipos de Sinais e Sintomas	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Mialgia	37 (5,70)	103 (15,85)
Cefaleia	25 (3,84)	76 (11,70)
Tosse	28 (4,30)	70 (10,76)
Febre	24 (3,70)	73 (11,24)
Perda de paladar	16 (2,46)	77 (11,85)
Perda de olfato	16 (2,46)	70 (10,76)
Desconforto respiratório	9 (1,38)	26 (4,00)
TOTAL	155 (23,84)	495 (76,16)

No que diz respeito às necessidades de cuidado e tratamento durante a infecção da COVID-19, 92,09% idosos permaneceram em isolamento domiciliar, 7,44% necessitaram de hospitalização/enfermaria e 0,47% necessitaram de UTI/intubação (Tabela 7). Diferenciando-se significativamente do estudo realizado por Mascarello *et al.* (2021) em que a taxa de internação por COVID-19 foi de 27,35% em pessoas com 60 anos ou mais, e a taxa de internação em UTI, nesse mesmo grupo etário, foi de 7,31%, revelando um melhor desfecho clínico dos idosos abordados na presente pesquisa.

Tabela 7 - Desfecho dos casos e os idosos positivos para SARS-CoV-2 de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Desfecho da Infecção	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Necessitou de hospitalização/enfermaria	4 (1,86)	12 (5,58)
Necessitou de UTI/intubação	-	1 (0,47)
Permaneceu em isolamento domiciliar	56 (26,05)	142 (66,04)

Em relação ao uso de medicações contínuas, 23,25% (n = 50) dos idosos relataram que não fazem uso, e 76,75% (n = 165) relataram uso de medicações anti-hipertensivas, hipoglicemiantes, anticoagulantes, medicações para reposição hormonal, antidepressivos, dentre outras. Enquanto no estudo realizado por Siqueira, Marcon e Trevisol (2022) destacou-se o uso de medicamentos contínuos da classe dos anti-hipertensivos seguido pelo uso de medicações hipolipemiantes.

No que se refere ao uso de medicação durante a doença, 13,49% (n = 29) dos idosos relataram que não fizeram uso de medicação, 2,33% (n = 5) não se recordavam, 6,98% (n = 15) fizeram uso medicamentos caseiros (chás), 4,65% (n = 10) uso de medicação hospitalar, 7,90% (n = 17) uso de antibióticos, analgésicos e anti-inflamatórios, e 64,65% (n = 139) uso de ivermectina e/ou azitromicina e/ou hidroxicloroquina e / ou antialérgico e / ou vitaminas e / ou zinco e / ou expectorante. No estudo de Marrocos *et al.* (2021), idosos com COVID-19 e que apresentaram sintomas leves relataram o uso de medicamentos como dorflex, ivermectina, azitromicina, vitaminas, betabloqueadores, zinco, hidroxicloroquina, nimesulida, antieméticos e anticoagulantes. E no estudo de Siqueira, Marcon e Trevisol (2022) o grande destaque ficou com o uso de antibióticos, em específico, a azitromicina, que foi utilizada por 351 idosos, além do uso de analgésicos (401 idosos) e anti-inflamatórios não esteroidais (125 idosos).

Quanto a melhora dos sintomas da COVID-19 após uso da medicação, 78,60% afirmaram obtiveram melhora após uso e 3,72% afirmaram não ter observado nenhuma melhora (Tabela 8). Cabe aqui ressaltar que, apesar do uso do chamado “kit COVID”, que ocorreu de forma indiscriminada no Brasil, não há comprovação científica de sua eficácia, por tanto, a “melhora” percebida pelos indivíduos desta pesquisa após o uso dessas medicações pode estar diretamente ligada ao curso natural da doença e não com a medicação em si (SILVA, 2023).

Tabela 8 – Melhora dos sintomas da COVID-19 por idosos, após uso de medicações, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Melhora dos sintomas	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Não utilizei nenhum medicamento	12 (5,58)	26 (12,09)
Não, meus sintomas não melhoraram após medicação	5 (2,33)	3 (1,40)
Sim, meus sintomas melhoraram após medicação	43 (20,00)	126 (58,60)

Tosato *et al.* (2021) apontam que cerca de 50% a 80% dos pacientes que tiveram COVID-19 queixaram-se de sintomas persistentes meses após a eliminação do vírus confirmada em laboratório. No presente estudo, 33,48% (n = 72) dos idosos afirmaram não ter nenhum sintoma após o período de infecção. Entretanto, 40,94% dos idosos afirmaram que os sintomas

perduraram por um período maior que 1 ano, o que pode ser colocado como um fator prejudicial para o bem-estar e qualidade de vida desses idosos (Tabela 9).

Tabela 9 - Tempo de duração dos sintomas da COVID-19 por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Tempo de duração do (s) sintoma (s)	Masculino n (%)	Feminino n (%)
1 mês	2 (0,94)	12 (5,58)
Até 3 meses	3 (1,40)	7 (3,25)
Até 6 meses	5 (2,32)	9 (4,18)
Até 9 meses	2 (0,94)	3 (1,40)
1 ano	4 (1,86)	7 (3,25)
Mais de 1 ano	16 (7,45)	56 (26,05)
Não teve sintomas após	25 (11,62)	48 (22,32)
Persiste até hoje	3 (1,40)	13 (6,04)

Os sintomas mais relatados pelos idosos foram perda de memória 22,31% (n = 48), fraqueza e cansaço que interfere na vida diária 16,27% (n = 35), dor nas articulações 15,8% (n = 34), dor muscular 13,94% (n = 30), dor de cabeça 13,48% (n = 29), ansiedade 9,3% (n = 20), mal estar após esforço 8,36% (n = 18), dificuldade para se concentrar 6,04% (n = 13), queda de pelos / cabelos 8,36% (n = 18) e dificuldade em respirar ou falta de ar 4,65% (n = 10) (Tabela 10). No estudo de Tosato *et al.* (2021) evidenciou-se que entre os idosos que se recuperaram da COVID-19, mais de 80% relataram a persistência de pelo menos um sintoma, sendo os mais comuns fadigas, dispneia, dor articular e tosse, e que, aqueles indivíduos que tiveram mais sintomas durante a fase aguda da doença, possuíam tendência de ter a persistência maior dos sintomas após a recuperação. Silva *et al.* (2023) apontam que os impactos tardios relacionados à pandemia se tornam evidentes em toda a população, porém são consideravelmente mais prejudiciais à qualidade de vida e saúde de idosos.

Tabela 10 – Sintomas após término da infecção por COVID-19 em idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Tipos de Sintomas	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Perda de memória	11 (5,11)	37 (17,20)
Fraqueza e cansaço que interfere na vida diária	9 (4,18)	26 (12,09)
Dor nas articulações	9 (4,18)	25 (11,62)
Dor muscular	11 (5,11)	19 (8,83)
Dor de cabeça	10 (4,65)	19 (8,83)
Ansiedade	4 (1,86)	16 (7,44)
Mal-estar após esforço	9 (4,18)	9 (4,18)
Dificuldade para se concentrar	2 (0,93)	11 (5,11)
Queda de pelos e cabelos	1 (0,46)	17 (7,90)
Dificuldade em respirar ou falta de ar	2 (0,93)	8 (3,72)
TOTAL	68 (26,67)	187 (73,33)

No que tange a temática da vacinação contra a COVID-19, 97,67% dos idosos se vacinaram com pelo menos 1 dose (Tabela 11). Neste ponto, ao se levar em consideração que a idade é um fator predisponente à gravidade e mortalidade da COVID-19, a vacina se mostra imprescindível para proteção desses indivíduos, porém nota-se ao longo dos últimos anos um declínio na cobertura vacinal brasileira, não apenas em relação a COVID-19, o que poderia ser explicado pela falsa sensação de segurança de que as doenças imunopreveníveis não existem mais, não sendo necessário então se vacinar, ou até mesmo de que a doença teria um risco inferior aos eventos adversos que poderiam ocorrer com a vacinação (LAURENTI *et al.*, 2023).

Tabela 11 – Número de doses de vacinas contra COVID-19 recebidas por idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Doses de vacina recebidas	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Não me vacinei	1 (0,47)	4 (1,86)
1 dose	-	5 (2,33)
2 doses	19 (8,84)	44 (20,46)
2 doses + reforços	40 (18,60)	102 (47,44)

Quanto à infecção ter ocorrido antes ou após a primeira dose de vacina, 49,77% afirmaram que contraíram a doença antes de tomar a primeira dose da vacina e 47,90% após terem tomado a primeira dose da vacina (Tabela 12).

Tabela 12 - Vacinas utilizadas na imunização dos idosos e momento da infecção, de acordo com o em Sinop, Mato Grosso

Momento da Infecção	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Não me vacinei	1 (0,47)	4 (1,86)
Tive a infecção antes da primeira dose da vacina	29 (13,49)	78 (36,28)
Tive a infecção após a primeira dose da vacina	30 (13,95)	73 (33,95)

Tipo de vacina	Masculino n(%)	Feminino n(%)
AstraZeneca, Pfizer, Janssen (J&J), Coronavac, Moderna	16 (7,62)	44 (20,95)
Janssen (J&J)	3 (1,42)	3 (1,42)
Pfizer	5 (2,38)	17 (8,10)
AstraZeneca	15 (7,15)	39 (18,58)
Coronavac	20 (9,52)	48 (22,86)
TOTAL	59 (28,10)	151 (71,90)

Nota-se, na Tabela 12, que a vacina que mais foi utilizada na imunização dos idosos foi a CoronaVac que foi administrada em 32,38% dos idosos, seguida pela AstraZeneca com 25,73%, Pfizer com 10,48% e Janssen com 2,84%, e 28,57% foram vacinados com mais de um tipo de vacina. No estudo de Pereira *et al.* (2023) sobre a imunização contra a COVID-19 de

idosos com comorbidades assistidos em um Centro de Saúde escola, a vacina mais utilizada nos idosos foi a CoronaVac com 64,50%, seguido pelo imunizante da AstraZeneca em 35,31% dos idosos. Ressalta-se que alguns idosos relataram que haviam recebido mais de uma dose, mas não se lembravam de todas as vacinas utilizadas e selecionavam apenas uma ou duas vacinas que haviam sido vacinados.

Em relação a tipagem sanguínea ABO, na população avaliada, 50,69% dos idosos eram do tipo O, seguido de 41,86% do tipo A, 4,19% tipo AB e 3,26% tipo B (Tabela 13). Observa-se que a maior parte da população brasileira apresenta fenótipo tipo O, com uma média de 53,35%, seguida do fenótipo A com uma média de 32,98%, fenótipo B com 10,85% e o fenótipo AB com 2,82% (MENEGATI *et al.*, 2022).

Tabela 13 - Tipo sanguíneo do sistema ABO dos idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Tipo sanguíneo	Masculino n (%)	Feminino n (%)
A	19 (8,84)	71 (33,02)
AB	2 (0,93)	7 (3,26)
B	1 (0,47)	6 (2,79)
O	38 (17,67)	71 (33,02)

Em relação aos sintomas apresentados durante a infecção da COVID-19, 90% dos idosos com tipo sanguíneo A foram sintomáticos, com sintomas como febre, cefaleia, tosse, mialgia, perda de olfato, perda de paladar, enquanto os idosos com tipo sanguíneo O, 96,33% deles foram sintomáticos, com sintomas similares ao dos idosos do grupo sanguíneo A. Destacando-se que mais estudos nessa temática se fazem necessários. No estudo de Menegati *et al.* (2022), 93,8% dos indivíduos do grupo sanguíneo A e 100% dos indivíduos do grupo O foram sintomáticos quando infectados com a doença, comumente apresentaram quadros de cefaleia, perda de olfato e de paladar.

Dos idosos que ficaram em isolamento domiciliar o tipo sanguíneo com maior frequência foi O com 45,59% (n = 98), seguido pelo A com 39,06% (n = 84), B com 3,26% (n = 7) e tipo AB com 4,18% (n = 9). Os idosos que necessitaram de internação em enfermaria, a maior ocorrência foi no tipo O com 4,65% (n = 10), seguida pelo A com 2,79% (n = 6), e o que necessitou de suporte em UTI foi do tipo O com 0,47% (n = 1) (Tabela 14). Leal (2023) apontou em sua revisão integrativa de literatura que em 63,63% dos estudos que foram analisados, houve destaque para a associação entre o grupo sanguíneo A e um maior risco e gravidade da COVID-19, o que não ocorreu no presente estudo, porém deve-se levar em consideração que a maior parte dos idosos da presente amostra tem o tipo sanguíneo O, então não foi possível realizar tal

comparação.

Tabela 14 – Relação do tipo sanguíneo do sistema ABO *versus* o desfecho dos casos dos idosos em Sinop, Mato Grosso

Desfecho da Infecção	TIPO A n (%)	TIPO O n (%)	TIPO B n (%)	TIPO AB n (%)
Necessitou de hospitalização/enfermaria	6 (2,79)	10 (4,65)	-	-
Necessitou de UTI/intubação	-	1 (0,47)	-	-
Permaneceu em isolamento domiciliar	84 (39,06)	98 (45,59)	7 (3,26)	9 (4,18)

Ferreira (2023) apontou em seu trabalho que alguns autores ao realizar estudos que avaliavam a associação do sistema sanguíneo ABO à infecção e severidade da COVID-19 sugeriram que os indivíduos do grupo sanguíneo O apresentavam menor risco de infecção e uma doença menos severa quando acometidos se comparados aos indivíduos pertencentes aos demais grupos e, que o grupo sanguíneo A, em contrapartida, seriam os mais afetados pela infecção e severidade da doença. No entanto, no presente estudo, ao analisar os sintomas pós-COVID, os idosos com tipo sanguíneo O apresentaram sintomas prolongados totalizando 35,34% (n= 76). Já os idosos com tipo A, os sintomas prolongados ocorreram em 24,18% (n= 52) (Tabela 15), todavia ressalta-se que mais uma vez que o grupo sanguíneo O tem mais indivíduos, o que poderia explicar o cenário apresentado, enaltecendo-se a necessidade de mais estudos na temática.

Tabela 15 - Tipo sanguíneo dos idosos *versus* tempo de sintomas pós COVI-19, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Tipo sanguíneo	Masculino (n)				Feminino (n)			
	A	AB	B	O	A	AB	B	O
Tempo								
Até 3 meses	2	0	1	2	6	1	0	12
Até 6 meses	1	1	0	3	4	1	0	4
Até 9 meses	1	0	0	1	3	0	0	0
1 ano	1	0	0	3	2	1	1	3
Mais de 1 ano	4	1	0	11	19	2	4	31
Não tive	8	0	0	17	30	1	1	16
Persiste até hoje	2	0	0	1	7	1	0	5
Total	19	2	1	38	71	7	6	71

5. CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa demonstraram que:

- Os mais acometidos foram indivíduos do gênero feminino, da raça/cor branca, com baixa escolaridade e aposentados(as) / pensionistas, sendo a média de idade 69,09 anos.
- A maior taxa de infecção ocorreu nos anos de 2020 e 2021, diminuindo progressivamente com a implementação da vacinação. E o principal local de aquisição da COVID-19 pelos idosos foi o ambiente familiar.
- A maior parte dos idosos foram diagnosticados para a doença por meio do exame RT-PCR e a maioria não realizou exames complementares.
- A maioria dos idosos apresentam uma ou mais comorbidades, sendo a hipertensão a mais frequente, seguida de Diabetes *mellitus*. Além de relatarem o uso de medicações contínuas, e também o uso de medicações para o tratamento da COVID-19, afirmando que obtiveram melhora após uso.
- A maioria dos idosos relataram a presença de sinais e sintomas, sendo os mais frequentes mialgia, cefaleia, tosse, febre, perda de paladar, perda de olfato e desconforto respiratório, e permaneceram em isolamento domiciliar.
- Na maior parte dos idosos os sintomas perduraram por um período maior que 1 ano, sendo os mais relatados perda de memória, fraqueza e cansaço, dor nas articulações, mialgia, cefaleia, ansiedade, mal-estar após esforço, dificuldade para se concentrar, queda de pelos / cabelos e dificuldade em respirar ou falta de ar.
- A maioria dos idosos se vacinaram com pelo menos 1 dose, sendo a vacina CoronaVac e AstraZeneca as principais e, quase metade dos idosos afirmaram que contraíram a doença antes de tomar a primeira dose da vacina.
- Dos idosos que ficaram em isolamento domiciliar o tipo sanguíneo com maior frequência foi O, seguido pelo A, igualmente nos que necessitaram de internação em enfermaria. Assim como a maior proporção da COVID longa foi observada nos idosos com tipo sanguíneo O seguido dos com tipo sanguíneo A.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T. B.; ROSSI, A. D.; CARDOSO, C. C. Grupos sanguíneos ABO e infecções por vírus respiratórios: impacto na suscetibilidade à COVID-19. **Arq. Bras. Med. Naval**, 81, n.1, p. 62-67, 2020. Disponível em: <<https://portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/abmn/article/view/1978>>. Acesso em: 06 out. 2024.

ANTUNES, F. A.; FAVERO, A. P.; SCHERER, J. S. *et al.* Perfil Epidemiológico da Síndrome Respiratória Aguda Grave por COVID-19 em Idosos. **Rev Recien**, 13, n. 41, p. 3-12, 2023. Disponível em: <<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/551>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm>. Acesso em: 22 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo Clínico de Manejo Clínico da COVID 19 na Atenção Especializada**. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_COVID-19_atencao_especializada.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/03/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19**. Brasília, DF, 2020c. Disponível em: <<https://proqualis.fiocruz.br/sites/proqualis.fiocruz.br/files/Diretrizes%20para%20Diagn%C3%B3stico%20e%20Tratamento%20da%20COVID-19%20-%20vers%C3%A3o3.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde**. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/37>>. Acesso em: 13 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Como se proteger?**. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/COVID-19/como-se-proteger>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial nº 161: Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19**. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/COVID-19/atualizacao-de-casos/informe-se-20-de-2024.pdf/view>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRITO, S. B. P.; BRAGA, I. O.; CUNHA, C. C.; PALÁCIO, M. A. V. *et al.* Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Vigil Sanit Deb**, 8, n. 2, p. 54-63, 2020. Disponível em: <<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1531>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

CRUZ, N. A. O.; ANDRIANI, M. T.; PIMENTA, T. S.; FERNANDES, A. R. N. *et al.* Repercussões da infecção por COVID-19 em idosos: uma revisão integrativa. **Res Soc Dev**, 11, n. 2, p. 1-9, 16 jan. 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23910>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

DERIN, V. N.; PESCE, G. B.; HÖRING, C. F.; MOURA, D. R. O. *et al.* Hospitalização de idosos por COVID-19 no Paraná: uma análise de fatores associados. **Acta Paul Enferm.**, 37, p. 1-9, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/XnmCs8xQJ3PXZypF9WrPXQC/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 02 jan. 2025.

FERNANDES, D. C. **Impacto da COVID-19 na Funcionalidade e Nível de Atividade Física em Idosos residentes em uma cidade do Sudoeste da Bahia, Brasil**. 54 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde - PPGCS), Universidade Estadual de Montes Claros, 2023.

FERREIRA, J. C. A. **Grupo Sanguíneo ABO E Sua Relação Com A Susceptibilidade À COVID-19: Uma Revisão De Literatura**. 46 f. Monografia (graduação de Biomedicina), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023.

FERREIRA, M. I. A.; MAIA, L. C.; AZEVEDO, D. Perfil mórbido e desfecho clínico de idosos internados por COVID-19. **RAS**, 21, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/8664>. Acesso em: 10 jun. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, A. M.; REIS, L. A.; OLIVEIRA, A. S.; LOPES, A. O. S. Perfil epidemiológico de idosos acometidos pela covid-19. **Saúde Coletiva**, 13, n. 86, p. 12681-12688, 2023. Disponível em: <<https://revistasaucoletiva.com.br/index.php/saucoletiva/article/view/2894>>. Acesso em: 13 out. 2024.

HUANG, C.; WANG, Y.; LI, X. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, 395, p. 497-506, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)30183-5/fulltext)>. Acesso em: 13 out. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama cidades 2022: Sinop - Mato Grosso**. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/sinop/panorama>>. Acesso em: 05 jul. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Censo 2022**. 2022. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

INTERLEGIS. CAMARA MUNICIPAL DE SINOP. **História de Sinop**. 2021. Disponível em: <<https://www.sinop.mt.leg.br/institucional/historia>>. Acesso em: 06 out. 2024.

LAURENTI, A. V.; SILVA, A. R. F.; SANTOS NETO, A. P.; FHON, J. R. S. Percepção da pessoa idosa sobre vacinação contra COVID-19. **Rev Paul Enferm.**, 34, p. 1-12, 2023. Disponível em: <<https://periodicos.abennacional.org.br/repen/article/view/161/105>>. Acesso em: 06 out. 2024.

LEAL, T. F. **Sistema ABO e a suscetibilidade ao COVID-19: Uma revisão integrativa**. 29 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas). Universidade Federal De Mato Grosso Do Sul, Instituto De Biociências, 2023.

LEÃO, L. R. B.; FERREIRA, V. H. S.; FAUSTINO A. M. O idoso e a pandemia do COVID-19: uma análise de artigos publicados em jornais. **Braz J of Develop**, Curitiba, 6, n. 7, p. 45123-45142, jul. 2020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/12947/10878>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

LIU, J.; ZHENG, X.; TONG, Q.; LI, W. *et al.* Overlapping and discrete aspects of the pathology and pathogenesis of the emerging human pathogenic coronaviruses SARS-CoV, MERS-CoV, and 2019-nCoV. **J Med Virol**, 92, p. 491-494, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-10484>>. Acesso em: 27 mar. 2024.

MASCARELLO, K. C. *et al.* Hospitalização e morte por COVID-19 e sua relação com determinantes sociais da saúde e morbidades no Espírito Santo: um estudo transversal. **Epidemiol. Serv. Saude**, 30, n. 3, p. 1-12, 2021. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000300303>. Acesso em: 14 out. 2024.

MARROCOS, E. M.; FREITAS, A. S. F.; CARNEIRO, G. M. *et al.* Percepção dos idosos sobre as repercussões da pandemia por COVID-19 em sua saúde. **Res., Soc. Dev.**, 10, n. 9, p. 1-13, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18067>>. Acesso em: 13 jun. 2024.

MENEGATI, S. F. P.; DE PAULA, B. B.; BORTOLETTO, G. B. *et al.* Correlação de relatos de sintomatologia ou diagnóstico de COVID-19 com a prevalência de determinados fenótipos do sistema ABO. **RBB**, 2, n. 1, p. 135-150, 2022. Disponível em: <<https://revistadabiomedicina.com.br/index.php/12222/article/view/108>>. Acesso em: 13 jun. 2024.

MOREIRA, I. S.; MACEDO, N. A.; FERES, D. D. S. O uso da terapia com corticosteróide no tratamento da COVID-19: Uma revisão bibliográfica. **Res., Soc. Dev.**, 12, n. 6, p. 1-12, 2023. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42194/34174>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

OLIVEIRA, W. K.; DUARTE, E.; FRANÇA, G. V. A.; GARCIA, L. P. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 29, n. 2, p. 1-8, 2020. Disponível: <

<https://www.scielo.br/j/ress/a/KYN SHRcc8MdQcZHgZzVChKd/?lang=pt>>. Acesso em: 04 abr. 2024.

PALHANO, A. **Grupos sanguíneos ABO e a suscetibilidade a doenças infecciosas**. 18 f. Monografia (Ciências Biológicas), Universidade Federal da Fronteira Sul, 2021.

PEDREIRA, R. B. S.; SANTOS, L. dos.; VILELA, A. B. A. V.; ROCHA, R. M.; *et al.* Impactos reais e/ou potenciais da pandemia de COVID-19 na saúde mental de idosos. **Arq Ciênc Saúde Unipar**. Umuarama, 26, n. 3, p. 441-457, set./dez. 2022. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1399128>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

PEREIRA, A. R.; OLIVEIRA, C. G.; NASCIMENTO, C. R. S. *et al.* Imunização contra a COVID-19 de idosos longevos que apresentam comorbidades assistidos por um Centro Saúde Escola. **Rev Kairós-Gerontologia**, 26, n. 33, p. 1-15, 2023. Disponível em: <<https://kairosgerontologia.com.br/index.php/kairos/article/view/36>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

PIRES L.N.; CARVALHO, L.; XAVIER, L. L. COVID-19 e desigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil. **Experimet Findings**, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340452851_COVID-19_e_Desigualdade_no_Brasil>. Acesso em: 02 jan. 2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: **Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.

ROMERO, D. E.; MUZY, J.; DAMACENA, G. N. *et al.* Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cad. Saúde Pública**, 37, n. 3, p. 1-16, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/gXG5RYBXmdhc8ZtvKjt7kzc/>>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SANTOS, M. C. **Fatores Associados a Mortalidade em Pessoas Idosas Hospitalizados pela COVID-19**. 63 f. Dissertação (Atenção à Saúde: Saúde e Enfermagem), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2023.

SILVA, L. O. P. **Aspectos gerais da COVID-19 e as possíveis consequências do uso indiscriminado de antimicrobianos durante a pandemia no Brasil**. 116 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública e Meio Ambiente), Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2023.

SILVA, I. V. T. C.; INOUE, L. H.; PEREIRA, N. D. *et al.* Reflexões acerca das repercussões da COVID-19 em idosos. **Rev Enferm Atual In Derme**, 97, n. 4, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.4-art.1919>>. Acesso em: 08 jun. 2024.

SILVA-FILHO, J. C.; MELO, C. G. F.; LIMA, W. J. M. Por Que O Sangue Tipo A Predispõe A Um Maior Risco De Infecção Pelo SARS-CoV-2? Uma Possível Resposta Baseada Na Literatura. **Rev Diálogos em Saúde**, 3, n. 1, p. 91-105, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.iesp.edu.br/dialogosemsaude/article/view/286>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

SIQUEIRA, A. R.; MARCON, C. E. M.; TREVISOL, F. S. Perfil clínico-epidemiológico dos idosos acometidos pela COVID-19 em um município do sul de Santa Catarina. **Res Soc Dev**,

11, n. 11, p. 1-10, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/33851/28650/379803>>. Acesso em: 01 abr. 2024.

SOARES, D. M. B.; ARAUJO, D. A. B. S.; SOUZA, J. L. B. *et al.* Correlation between ABO blood type, susceptibility to SARS-CoV-2 infection and COVID-19 disease severity: A systematic review. **Hematol Transfus Cell Ther.**, 45, n. 4, p. 483-494, 2023. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36467112/>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

SOTO, G. P. Bases Genéticas y Moleculares del COVID-19 (SARS-CoV-2). Mecanismos de Patogénesis y de Respuesta Inmune. **Int. J. Odontostomat.**, 14, n. 3, p. 331-337, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1114902>>. Acesso em: 26 mar. 2024.

SOUZA, A. S. R. ; AMORIM, M. M. R.; MELO, A. S. O.; DELGADO, A. M.; *et al.* Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, 21, p. 47-64, fev. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/8phGbzmbSsynCQRWjpXJL9m/?lang=en>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

STEVANELLI, A. A. N.; SANTOS, A. R. P.; SOUZA, A. P. *et al.* Casos assintomáticos de COVID-19 e a correlação com o sistema ABO e Rh. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, 18, p. 1-6, 2023. Disponível em: <<https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/3572>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

TOSATO, M.; CARFI, A.; MARTIS, I. *et al.* Prevalence and Predictors of Persistence of COVID-19 Symptoms in Older Adults: A Single-Center Study. **JAMDA**, 22, n. 9, p. 1840-1844, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34352201/>>. Acesso em: 14 jun. 2024.

UNA-SUS. **Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus.** Universidade Aberta do SUS, 2020. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad Saúde Pública**, 36, n. 5, p. 1-4. 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/pz75jtqNC9HGRXZsDR75BnG/>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

WANG, H. ; ZHANG, J.; JIA, L. *et al.*, 2021. ABO blood group influence COVID-19 infection: a meta-analysis. **J Infect Dev Ctries**, 15, n. 12, p.1801-1807, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35044935/>. Acesso em: 12 jun. 2024.

ZHAO, J.; YANG, Y.; HUANG, H.; LI, D. *et al.* Relationship between the ABO Blood Group and the COVID-19 Susceptibility. **Clin Infect Dis**, 73, n. 2, p. 328–331, 2021. Disponível em: <<https://academic.oup.com/cid/article/73/2/328/5880600?login=false>>. Acesso em: 05 abr. 2024.

7. ARTIGO

Perfil clínico e epidemiológico da COVID 19 em idosos no norte de Mato Grosso

Clinical and epidemiological profile of COVID-19 in elderly people in northern Mato Grosso

Perfil da COVID-19 em idosos do norte de MT

Profile of COVID-19 in elderly people in northern Mato Grosso

IZAMARA BARBOZA DE SOUZA¹, <https://orcid.org/0000-0002-4006-4434>, Universidade Federal de Mato Grosso *campus* Sinop, Programa de Pós-Graduação em Ciências em Saúde (PPGCS), enf.izamara@gmail.com, 78555832, Sinop-MT.

LILIAN CRISTIANE BAEZA², <https://orcid.org/0000-0003-4119-9573>, Universidade Estadual do Oeste do Paraná

CIBELE BONACORSI³, <https://orcid.org/0000-0001-5613-2393>, Universidade Federal de Mato Grosso *campus* Sinop, Programa de Pós-Graduação em Ciências em Saúde (PPGCS)

FABIANA CRISTINA DONOFRIO⁴, <https://orcid.org/0000-0003-0211-2471>, Universidade Federal de Mato Grosso *campus* Sinop, Programa de Pós-Graduação em Ciências em Saúde (PPGCS)

Resumo: A COVID-19 foi identificada em Wuhan, na China, em dezembro de 2019, se espalhou rapidamente pelo mundo. Pode atingir qualquer pessoa, porém, alguns indivíduos foram considerados como grupos de risco para a doença, destacando-se, idosos. Estudos sugerem que o sistema sanguíneo ABO pode influenciar na suscetibilidade e progressão da doença.

Objetivo: Avaliar o perfil clínico-epidemiológico associado ao tipo sanguíneo de idosos que testaram positivo para COVID-19 na região Norte de Mato Grosso. **Metodologia:** Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e explicativo, realizado com idosos positivos para SARS-Cov-2, na cidade de Sinop-MT, utilizando-se instrumento quanti-qualitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Dos 215 idosos participantes, 72,09% eram do gênero feminino, com média de 69,09 anos, 65,12% da etnia branca, 72,09% com baixa escolaridade e 65,11% aposentados. 75,81% apresentavam uma ou mais comorbidades e 76,75% utilizavam medicações contínuas. Os anos de 2020 e 2021 tiveram maior incidência de casos, 41,86% apresentaram sintomas por até 7 dias e 64,65% utilizaram medicamentos para tratar a doença. 97,67% dos idosos se vacinaram e 49,77% contraíram a doença antes da vacina. Em relação a tipagem sanguínea, 50,69% dos idosos eram do tipo O, 41,86% do tipo A, 4,19% tipo AB e 3,26% tipo B. 90% dos idosos com tipo sanguíneo A e 96,33% do grupo O foram sintomáticos. Sintomas prolongados foram mais comuns no tipo sanguíneo O (35,34%). **Conclusão:** Os mais acometidos foram mulheres, da raça/cor branca, com baixa escolaridade e aposentados. A maior proporção da COVID longa foi observada no tipo sanguíneo O.

Palavras-chave: COVID-19; Idoso; Perfil Epidemiológico; Tipagem Sanguínea.

INTRODUÇÃO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) é uma doença contagiosa causada pelo novo coronavírus, que pertence à família *Coronaviridae*. A doença do coronavírus, do inglês "*Coronavirus Disease*", 2019 (COVID-19) foi identificada pela primeira vez na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, e se disseminou em ritmo acelerado pelo mundo, tornando-se um verdadeiro problema de saúde pública, sendo declarada como uma Pandemia em meados de março de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Além disso, essa enfermidade desencadeou uma crise humanitária que teve repercussões econômicas e sociais em escala global ^{1; 2; 3}.

De acordo com o Ministério da Saúde, o SARS-CoV-2 é transmitido predominantemente por meio de gotículas respiratórias, secreções nasais e contato direto com indivíduos infectados por meio da tosse, espirro ou mesmo fala, liberando partículas virais no ar que podem ser inaladas ou entrar em contato com as mucosas de outras pessoas. O quadro clínico é variável, podendo apresentar desde casos assintomáticos até quadros graves que podem levar à insuficiência respiratória e em alguns casos, óbito ^{4; 5; 6}.

A infecção se dá pela entrada do vírus na célula do hospedeiro, que é mediada pela interação entre a proteína Spike e o receptor de superfície celular, denominado enzima conversora de angiotensina 2, que nos seres humanos, predominantemente, está presente nas células do trato respiratório inferior. Após essa entrada, o vírus inicia seu processo de replicação dentro da célula hospedeira, resultando na produção de novas partículas virais, que são liberadas por brotamento, causando a destruição da célula hospedeira. O período de incubação dura em média 7 dias, e após esse período, o indivíduo pode permanecer assintomático ou desencadear a sintomatologia já citada ⁵.

A infecção por SARS-CoV-2 pode atingir qualquer pessoa, independentemente de fatores biológicos ou ambientais. No entanto, estudos indicam que a população idosa apresenta um número significativo de casos, hospitalizações e taxas de letalidade em comparação com outros grupos etários. Embora a população adulta seja a mais afetada, os idosos estão na faixa etária de risco, com maior probabilidade de desenvolver doenças graves e, conseqüentemente, apresentar taxas de letalidade mais elevadas, apresentando piores prognósticos quando comparados as outras faixas etárias ^{7; 8}.

Além disso, muitos idosos podem apresentar manifestações vistas como tardias ou residuais da infecção, definida como COVID longa. Quando ocorre, essas manifestações de sintomas costumam surgir ou permanecer até 12 semanas após a fase aguda da doença e não estão associados a condições secundárias. Entre os que desenvolveram a forma grave da doença, alguns sinais e sintomas tardios foram mais comuns, como ansiedade, depressão, instabilidade de humor, dispneia, tosse, mialgia, perda de paladar, perda do olfato, dentre outros ⁹.

Desde que o médico e biólogo austríaco Karl Landsteiner fez a descoberta do sistema de classificação sanguínea ABO, em 1901, diversos estudos são realizados buscando estabelecer uma correlação entre esse sistema e várias doenças. Alguns estudos investigaram a relação do tipo sanguíneo do sistema ABO e a gravidade da infecção pelo SARS-CoV-2, demonstrando que os indivíduos do grupo sanguíneo A tinham uma probabilidade maior de desenvolver complicações quando infectados com o vírus, ao passo que os indivíduos com tipo sanguíneo O apresentaram um risco reduzido. Esses achados sugerem que o tipo sanguíneo pode funcionar como um biomarcador de suscetibilidade ao vírus em questão ^{10; 11; 12; 13; 14}.

Com base nas informações até aqui apresentadas, este trabalho se justifica pela busca de uma correlação entre a apresentação clínica de idosos, residentes na cidade de Sinop, que se localiza na região norte de Mato Grosso, que testaram positivo para a COVID-19, e seus tipos sanguíneos. Este grupo etário foi um dos mais profundamente impactados pela pandemia, enfrentando uma variedade de desafios. Portanto, é crucial que mais estudos sejam conduzidos nesta área. Esses estudos podem fornecer informações valiosas que auxiliem na formulação de políticas públicas de saúde, resultando em medidas mais eficazes para atender a essa população vulnerável.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e explicativo, realizado com indivíduos idosos positivos para SARS-Cov-2, moradores da cidade de Sinop-MT, por meio de instrumento quanti-qualitativo devidamente aprovado pela Secretaria Municipal da Saúde e Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, conforme CAAE: 39132020.1.0000.8097.

O formulário utilizado na pesquisa avaliou os aspectos clínicos (presença ou ausência de sintomas), contato com indivíduos positivos para COVID-19, realização de viagem para outra cidade ou estado; início dos sintomas, fim do isolamento, diagnóstico laboratorial, presença ou ausência de comorbidades, uso de medicação para tratamento da COVID-19, exames complementares, desfecho da doença (internação, isolamento domiciliar ou intubação/Unidade de Terapia Intensiva), e os epidemiológicos definidos pelo IBGE como idade, gênero, ocupação/profissão, local/área de atuação, cor (branca, preta, parda, amarela e indígena), educação e assistência à saúde.

Admitiu-se o nível de confiança da amostra de 95%. O erro amostral foi estabelecido em 2%. De acordo com o IBGE, a cidade de Sinop localizada na região norte do estado de Mato Grosso, conta com uma população estimada, em 2022, de 196.067 habitantes¹⁵. A população estimada de idosos, compreendendo a faixa etária ≥ 60 anos foi baseada em cálculos aproximados de acordo com o Censo IBGE de 15.303. A estimativa prévia da porcentagem que um fenômeno se verifica foi de 7,81%. Como apresenta uma população de idosos abaixo de 100.000 habitantes, em termos estatísticos, utilizou-se a fórmula básica para o cálculo do tamanho da amostragem para população finita, de acordo com Gil¹⁶, obtendo-se um número amostral ideal de 730 idosos.

Os dados foram tabulados de acordo com as variáveis citadas acima e realizadas por meio do software Microsoft Excel versão 2010.

O critério para inclusão do participante no estudo foi ter idade igual ou acima de 60 anos e positivos para SARS-Cov-2, além de ser morador da cidade em questão. Para o critério de exclusão, o indivíduo que apresentava impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial de acordo com Art. 2º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015¹⁷.

RESULTADOS

A pesquisa contou com 215 idosos infectados pelo SARS-Cov-2. Dos 215 idosos, 72,09% são do gênero feminino e 27,91% masculino. A faixa etária dos idosos variou de 60 a 93 anos, sendo a média de idade igual a 69,09 anos. A maioria dos idosos (61,86%) apresentava idade entre 60 a 70 anos. Quanto a raça / cor, 65,12% se autodeclararam da etnia branca, 28,37% parda, 5,12% preta, 0,93% amarela e 0,47% indígena. 72,09% dos idosos possuem o ensino fundamental incompleto / completo, 17,67% tem ensino médio incompleto / completo, 6,98% ensino superior completo e 3,26% possuem pós-graduação. Em relação à ocupação, a maioria dos idosos (65,11%) relataram que são aposentados(as)/pensionistas, e os demais (34,89%) relataram que ainda exercem alguma ocupação remunerada, destacando-se as ocupações como serviços de limpeza, agricultor, autônomo (a), professor (a), construção civil, serviços automotivos, dentre outros (Tabela 1).

No que diz respeito ao ano de infecção, a maioria dos idosos foram infectados nos anos de 2020 e 2021 (72,09%), diminuindo progressivamente nos anos seguintes. Dos 215 idosos, 48,06% foram diagnosticados com a COVID-19 por meio do exame RT-PCR em naso/orofaringe, 39,2% por sorologia (IgM/IgG), 9,3% por diagnóstico clínico e 3,43% por meio de pesquisa de antígeno. Percebeu-se que a forma de aquisição da COVID-19 em 54,88% dos idosos ocorreram em ambiente familiar, 32,10% por contato com indivíduo positivo em outros locais, 7,44% em viagem e 5,58% em ambiente de trabalho.

Quanto a presença de comorbidades, a maioria dos idosos (75,81%) apresentaram uma ou mais comorbidades. A hipertensão foi a comorbidade mais frequentemente nos idosos (28,37%), seguida de Diabetes mellitus (14,41%), problemas cardiovasculares (13,95%) e condições osteoarticulares (8,37%).

Com relação ao tempo de sintomas, 41,86% relataram ter apresentado até 7 dias de sintomas, 22,79% de 7 a 14 dias de sintomas, 28,37% apresentaram mais de 14 dias de sintomas e 6,98% foram assintomáticos. A maioria dos idosos apresentaram mais de um sintoma

relacionado a doença, sendo os mais frequentes: mialgia (21,5%), cefaleia (15,8%), tosse (15%), febre (15%), perda de paladar (13,8%), perda de olfato (13,4%) e desconforto respiratório (5,4%) (Tabela 2).

No que diz respeito às necessidades de cuidado e tratamento durante a infecção da COVID-19, 92,09% idosos permaneceram em isolamento domiciliar, 7,44% necessitaram de hospitalização/enfermaria e 0,47% necessitou de UTI/intubação. No tocante ao uso de medicação durante a doença, 13,49% (n = 29) dos idosos relataram que não fizeram uso de medicação, 2,33% (n = 5) não se recordavam, 6,98% (n = 15) fizeram uso medicamentos caseiros (chás), 4,65% (n = 10) uso de medicação hospitalar, 7,90% (n = 17) uso de antibiótico, analgésico e anti-inflamatório, e 64,65% (n = 139) uso de ivermectina e/ou azitromicina e/ou hidroxicloroquina e / ou antialérgico e / ou vitaminas e / ou zinco e / ou expectorante.

No presente estudo, 33,48% (n = 72) dos idosos afirmaram não ter nenhum sintoma após o período de infecção. Entretanto, 40,46% dos idosos afirmaram que os sintomas perduraram por um período maior que 1 ano, o que pode ser colocado como um fator prejudicial para o bem-estar e qualidade de vida desses idosos. Sendo os sintomas mais relatados a perda de memória 22,31% (n = 48), fraqueza e cansaço que interfere na vida diária 16,27% (n = 35), dor nas articulações 15,8% (n = 34), dor muscular 13,94% (n = 30), dor de cabeça 13,48% (n = 29), ansiedade 9,3% (n = 20), mal estar após esforço 8,36% (n = 18), dificuldade para se concentrar 6,04% (n = 13), queda de pelos / cabelos 8,36% (n = 18) e dificuldade em respirar ou falta de ar 4,65% (n = 10).

No que tange a temática da vacinação contra a COVID-19, 97,67% dos idosos se vacinaram com pelo menos 1 dose. 49,77% afirmaram que contraíram a doença antes de tomar a primeira dose da vacina e 47,90% após terem tomado a primeira dose da vacina. Notou-se que a vacina que mais foi utilizada na imunização dos idosos foi a CoronaVac que foi utilizada em 32,38% dos idosos, seguida pela AstraZeneca com 25,73%, Pfizer com 10,48% e Janssen com 2,84%, e 28,57% foram vacinados com mais de um tipo de vacina.

Em relação a tipagem sanguínea ABO, na população avaliada, 50,69% dos idosos são do tipo O, seguido de 41,86% do tipo A, 4,19% tipo AB e 3,26% tipo B (Tabela 3). Quanto aos sintomas apresentados durante a infecção da COVID-19, 90% dos idosos com tipo sanguíneo A foram sintomáticos, com sintomas como febre, cefaleia, tosse, mialgia, perda de olfato, perda de paladar, enquanto que os idosos com tipo sanguíneo O, 96,33% deles foram sintomáticos, com sintomas similares ao dos idosos do grupo sanguíneo A. Destacando-se que mais estudos nessa temática se fazem necessários.

Dos idosos que ficaram em isolamento domiciliar o tipo sanguíneo com maior frequência foi O com 45,59% (n = 98), seguido pelo A com 39,06% (n = 84), B com 3,26% (n = 7) e tipo AB com 4,18% (n = 9). Os idosos que necessitaram de internação em enfermaria, a maior ocorrência foi no tipo O com 4,65% (n = 10), seguida pelo A com 2,79% (n = 6), e o que necessitou de suporte em UTI foi do tipo O com 0,47% (n = 1). E ao analisar os sintomas pós-COVID, os idosos com tipo sanguíneo O apresentaram sintomas prolongados totalizando 35,34% (n= 76). Já os idosos com tipo A, os sintomas prolongados ocorreram em 24,18% (n= 52) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Quanto a faixa etária dos participantes, dados semelhantes foram encontrados no estudo de Marrocos et al. ¹⁸, realizado por compartilhamento de formulário online para idosos de todo o Brasil, em que a maior incidência de idosos infectados por SARS-Cov-2 no grupo etário de 60 a 70 anos (65%), seguidos pelo grupo de 71 a 80 anos (28%) e acima de 80 anos (7%). Já em relação à cor/raça, de acordo com o Panorama do último do censo IBGE ¹⁹, 45,35% da população brasileira pertence à cor/raça parda, 43,5% branca, 10,2% preta, 0,6% indígena e 0,4% amarela. Nota-se que na amostra em questão, a tendência não foi a mesma nas duas maiores porcentagens que a do Panorama do IBGE e as etnias amarela e indígena também tiveram uma posição diferente da esperada. E esse resultado pode ser explicado pelo fato de que a cidade

em questão, quando colonizada em meados de 1972, a maioria dos primeiros habitantes eram vindos dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul ²⁰.

No que diz respeito à escolaridade, observou-se um cenário bem diferente do encontrado por Marrocos et al. ¹⁸ em que 41% dos idosos infectados por SARS-Cov-2 possuíam o ensino superior completo. Mostrando assim, uma baixa escolaridade dos idosos participantes deste estudo. Já em relação à ocupação assemelhou-se ao estudo do mesmo autor ¹⁸, em que 70% dos idosos se declarou como aposentado ou pensionista.

No estudo de Siqueira et al. ²¹, os maiores índices de infecção dos idosos participantes do estudo foram nos meses de dezembro de 2020 e março de 2021, bem como, os maiores índices de internações em enfermaria e UTI, assemelhando-se ao presente estudo.

Em relação ao local de infecção, o fato de a doença ser transmitida, principalmente, de pessoa a pessoa por meio de gotículas, secreções respiratórias, superfícies contaminadas e contato direto com indivíduos infectados, corrobora para o fato de altas taxas de infecção e transmissão no contexto familiar, ambiente de trabalho ou educacional, que são locais em que geralmente se têm um contato mais direto e prolongado ¹.

Marrocos et al. ¹⁸ ao selecionar os idosos infectados por SARS-Cov-2 acima de 80 anos, 94% apresentavam uma ou mais comorbidades. Nos estudos de Siqueira ²¹ e Ferreira ⁷, a hipertensão foi a comorbidade de maior incidência nos idosos infectados por SARS-Cov-2. Corroborando para os achados desse estudo. A presença de comorbidades nos idosos pode aumentar o risco de agravo da doença e até mesmo levar ao óbito ⁸.

A maioria dos idosos tiveram sintomas por um período de até 7 dias, porém, um número considerável teve sintomas por mais de 14 dias, o que pode estar intimamente ligado a presença de comorbidades pré-existentes a doença ²². Sintomas esses semelhantes aos encontrados no estudo de Siqueira ²¹. E em relação à necessidade de internação, o presente estudo diferenciou-se significativamente do estudo realizado por Mascarello ²³ em que a taxa de internação por COVID-19 foi de 27,35% em pessoas com 60 anos ou mais, e a taxa de internação em UTI, nesse mesmo grupo etário, foi de 7,31%, revelando um melhor desfecho clínico dos idosos abordados na presente pesquisa.

No estudo de Marrocos et al. ¹⁸, idosos com COVID-19 e que apresentaram sintomas leves relataram o uso de medicamentos como dorflex, ivermectina, azitromicina, vitaminas, betabloqueadores, zinco, hidroxiclороquina, nimesulida, antieméticos e anticoagulantes. E no estudo de Siqueira ²¹ o grande destaque ficou com o uso de antibióticos, em específico, a azitromicina, que foi utilizada por 351 idosos, além do uso de analgésicos (401 idosos) e anti-inflamatórios não esteroidais (125 idosos).

Tosato et al. ²⁴ apontam que cerca de 50% a 80% dos pacientes que tiveram COVID-19 queixam-se de sintomas persistentes meses após a eliminação do vírus confirmada em laboratório, no entanto, no presente estudo, menos de 50% dos participantes relataram sintomas persistentes, reafirmando o melhor desfecho clínico.

No ponto de vacinação contra a COVID-19, ao se considerar que a idade é um fator predisponente à gravidade e mortalidade da COVID-19, a vacina se mostra imprescindível para proteção desses indivíduos, porém nota-se ao longo dos últimos anos um declínio na cobertura vacinal brasileira, não apenas em relação a COVID-19, o que poderia ser explicado pela falsa sensação de segurança de que as doenças imunopreveníveis não existem mais, não sendo necessário então se vacinar, ou até mesmo de que a doença teria um risco inferior aos eventos adversos que poderiam ocorrer com a vacinação ²⁵.

No estudo de Pereira et al. ²⁶ sobre a imunização contra a COVID-19 de idosos com comorbidades assistidos em um Centro de Saúde escola, a vacina mais utilizada nos idosos foi a CoronaVac com 64,50%, seguido pelo imunizante da AstraZeneca em 35,31% dos idosos. Ressalta-se que, neste estudo, alguns idosos relataram que haviam recebido mais de uma dose, mas não se lembravam de todas as vacinas utilizadas e selecionavam apenas uma ou duas vacinas que haviam sido vacinados.

Chegando à temática de tipagem sanguínea, observa-se que a maior parte da população brasileira apresenta fenótipo tipo O, com uma média de 53,35%, seguida do fenótipo A com uma média de 32,98%, fenótipo B com 10,85% e o fenótipo AB com 2,82% ²⁷, portanto o estudo corroborou em partes com esse cenário.

No estudo de Menegati et al. ²⁷, 93,8% dos indivíduos do grupo sanguíneo A e 100% dos indivíduos do grupo O foram sintomáticos quando infectados com a doença, comumente apresentaram quadros de cefaleia, perda de olfato e de paladar. Destacando-se que mais estudos nessa temática se fazem necessários.

Leal ²⁸ (2023) apontou em sua revisão integrativa de literatura que em 63,63% dos estudos que foram analisados, houve destaque para a associação entre o grupo sanguíneo A e um maior risco e gravidade da COVID-19, o que não ocorreu no presente estudo, porém deve-se levar em consideração que a maior parte dos idosos da presente amostra tem o tipo sanguíneo O, então não foi possível realizar tal comparação.

Ferreira ¹¹ apontou em seu trabalho que alguns autores ao realizar estudos que avaliavam a associação do sistema sanguíneo ABO à infecção e severidade da COVID-19 sugeriram que os indivíduos do grupo sanguíneo O apresentavam menor risco de infecção e uma doença menos severa quando acometidos se comparados aos indivíduos pertencentes aos demais grupos e, que o grupo sanguíneo A, em contra partida, seriam os mais afetados pela infecção e severidade da doença. Cabendo ressaltar que no presente estudo, o grupo sanguíneo O teve mais indivíduos, o que poderia explicar o cenário aqui apresentado, enaltecendo-se a necessidade de mais estudos na temática.

REFERÊNCIAS

1. Cruz NAO, Andriani MT, Pimenta TS, Fernandes ARN, et al. Repercussões da infecção por COVID-19 em idosos: uma revisão integrativa. *Res Soc Dev.* 2022 Jan 16;11(2):1-9. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.23910>
2. Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. Brasília: UNA-SUS; 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>
3. Werneck GL, Carvalho MS. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. *Cad Saúde Pública.* 2020;36(5):1-4. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico de Manejo Clínico da COVID-19 na Atenção Especializada. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_COVID-19_atencao_especializada.pdf
5. Brito SBP, Braga IO, Cunha CC, Palácio MAV, et al. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. *Vigil Sanit Deb.* 2020;8(2):54-63. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.01531>
6. Souza ASR, Amorim MMR, Melo ASO, Delgado AM, et al. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2021 Feb;21:47-64. <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100003>
7. Ferreira MIA, Maia LC, Azevedo D. Perfil mórbido e desfecho clínico de idosos internados por COVID-19. *RAS.* 2023;21:1-9. <https://doi.org/10.13037/ras.vol21.e20238664>
8. Santos MC. Fatores Associados a Mortalidade em Pessoas Idosas Hospitalizados pela COVID-19 [Dissertação]. Goiânia: Pontifícia Universidade Católica de Goiás; 2023.
9. Silva IVTC, Inoue LH, Pereira ND, et al. Reflexões acerca das repercussões da COVID-19 em idosos. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2023;97(4). <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.4-art.1919>

10. Almeida TB, Rossi AD, Cardoso CC. Grupos sanguíneos ABO e infecções por vírus respiratórios: impacto na suscetibilidade à COVID-19. *Arq Bras Med Naval*. 2020;81(1):62-7. <https://doi.org/10.70293/2764-2860.2020.1978>
11. Ferreira JCA. Grupo Sanguíneo ABO e Sua Relação Com A Susceptibilidade À COVID-19: Uma Revisão De Literatura [Monografia]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2023.
12. Palhano A. Grupos sanguíneos ABO e a suscetibilidade a doenças infecciosas [Monografia]. Chapecó: Universidade Federal da Fronteira Sul; 2021.
13. Stevanelli AAN, Santos ARP, Souza AP, et al. Casos assintomáticos de COVID-19 e a correlação com o sistema ABO e Rh. *SaBios Rev Saúde Biol*. 2023;18:1-6. <https://doi.org/10.54372/sb.2023.v18.3572>
14. Zhao J, Yang Y, Huang H, Li D, et al. Relationship between the ABO Blood Group and the COVID-19 Susceptibility. *Clin Infect Dis*. 2021;73(2):328-31. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1150>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Panorama cidades 2022: Sinop - Mato Grosso. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/sinop/panorama>
16. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
17. Brasil. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República; 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm
18. Marrocos EM, Freitas ASF, Carneiro GM, et al. Percepção dos idosos sobre as repercussões da pandemia por COVID-19 em sua saúde. *Res Soc Dev*. 2021;10(9):1-13. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18067>
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Panorama Censo 2022. 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama>
20. Câmara Municipal de Sinop. História de Sinop. 2021. Disponível em: <https://www.sinop.mt.leg.br/institucional/historia>
21. Siqueira AR, Marcon CEM, Trevisol FS. Perfil clínico-epidemiológico dos idosos acometidos pela COVID-19 em um município do sul de Santa Catarina. *Res Soc Dev*. 2022;11(11):1-10. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/33851/28650/379803>
22. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497-506. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)30183-5/fulltext)
23. Mascarello KC, et al. Hospitalização e morte por COVID-19 e sua relação com determinantes sociais da saúde e morbidades no Espírito Santo: um estudo transversal. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(3):1-12. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000300004>
24. Tosato M, Carfi A, Martis I, et al. Prevalence and Predictors of Persistence of COVID-19 Symptoms in Older Adults: A Single-Center Study. *JAMDA*. 2021;22(9):1840-4. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.07.003>
25. Laurenti AV, Silva ARF, Santos Neto AP, Fhon JRS. Percepção da pessoa idosa sobre vacinação contra COVID-19. *Rev Paul Enferm*. 2023;34:1-12. Disponível em: <https://periodicos.abennacional.org.br/repen/article/view/161/105>
26. Pereira AR, Oliveira CG, Nascimento CRS, et al. Imunização contra a COVID-19 de idosos longevos que apresentam comorbidades assistidos por um Centro Saúde Escola. *Rev Kairós-Gerontol*. 2023;26(33):1-15. <https://doi.org/10.61583/kairs.v26i33.36>
27. Menegati SFP, de Paula BB, Bortoletto GB, et al. Correlação de relatos de sintomatologia ou diagnóstico de COVID-19 com a prevalência de determinados fenótipos do sistema ABO. *RBB*. 2022;2(1):135-50. Disponível em: <https://revistadabiomedicina.com.br/index.php/12222/article/view/108>

28. Leal TF. Sistema ABO e a suscetibilidade ao COVID-19: Uma revisão integrativa [Monografia]. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto de Biociências; 2023.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos idosos que foram acometidos pela COVID-19 em Sinop, Mato Grosso

Variáveis		N	%
Sexo	Feminino	155	72,09%
	Masculino	60	27,91%
		Masculino	Feminino
		n (%)	n (%)
Idade	60-70 anos	31 (14,42)	102 (47,44)
	71-80 anos	25 (11,63)	47 (21,86)
	> 80 anos	4 (1,86)	6 (2,79)
Etnia autodeclarada	Amarela	-	2 (0,93)
	Branca	45 (20,94)	95 (44,19)
	Indígena	-	1 (0,46)
	Parda	11 (5,12)	50 (23,25)
Escolaridade	Preta	4 (1,86)	7 (3,25)
	Ensino fundamental completo	8 (3,72)	14 (6,51)
	Ensino fundamental incompleto	37 (17,21)	96 (44,65)
	Ensino médio completo	6 (2,79)	24 (11,16)
	Ensino médio incompleto	2 (0,93)	6 (2,79)
	Ensino superior completo	4 (1,86)	9 (4,19)
	Ensino superior incompleto	1 (0,47)	1 (0,47)
	Pós-graduação	2 (0,93)	5 (2,33)
Aposentada (o) / Pensionista	Sim	46 (21,40)	94 (43,72)
	Não	14 (6,51)	61 (28,37)

Tabela 2 - Sintomas e duração da COVID-19 em idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

	Masculino	Feminino
Dias de sintomas	n (%)	n (%)
Assintomático	4 (1,86)	11 (5,12)
Até 7 dias de sintomas	24 (11,16)	66 (30,70)
Até 14 dias de sintomas	13 (6,05)	36 (16,74)
Mais de 14 dias de sintomas	19 (8,84)	42 (19,53)
<hr/>		
Tipos de Sinais e Sintomas	Masculino	Feminino
	n (%)	n (%)
Mialgia	37 (17,20)	103 (47,90)
Cefaleia	25 (11,62)	76 (36,74)
Tosse	28 (13,02)	70 (32,55)
Febre	24 (11,16)	73 (33,95)
Perda de paladar	16 (7,44)	77 (35,81)
Perda de olfato	16 (7,44)	70 (32,55)
Desconforto respiratório	9 (4,18)	26 (12,09)
TOTAL	155 (23,85)	495 (76,15)

Tabela 3 - Tipo sanguíneo do sistema ABO dos idosos, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Tipo sanguíneo	Masculino n (%)	Feminino n (%)
A	19 (8,84)	71 (33,02)
AB	2 (0,93)	7 (3,26)
B	1 (0,47)	6 (2,79)
O	38 (17,67)	71 (33,02)

Tabela 4 - Tipo sanguíneo dos idosos *versus* tempo de sintomas pós COVID-19, de acordo com o gênero em Sinop, Mato Grosso

Tempo \ Tipo sanguíneo	Masculino (n)				Feminino (n)			
	A	AB	B	O	A	AB	B	O
Até 3 meses	2	0	1	2	6	1	0	12
Até 6 meses	1	1	0	3	4	1	0	4
Até 9 meses	1	0	0	1	3	0	0	0
1 ano	1	0	0	3	2	1	1	3
Mais de 1 ano	4	1	0	11	19	2	4	31
Não teve	8	0	0	17	30	1	1	16
Persiste até hoje	2	0	0	1	7	1	0	5
Total	19	2	1	38	71	7	6	71

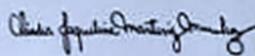
ANEXO I – PARECER CIES/SMS/SINOP E DO CEP

PARECER Nº. 159/2020/CIES/SMS/SINOP

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA

Comentários do relator, frente à Resolução CNS 466/12 e complementares:

Identificação	Título do Projeto:
	Influência do tipo sanguíneo na gravidade da doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 no município de Sinop -MT
	Pesquisador responsável:
	Profa. Dra. FABIANA CRISTINA DONOFRIO
	Data de apresentação ao CIES e número do processo:
Estrutura do Protocolo:	
Projeto de pesquisa da Universidade Federal do Mato Grosso, adequado aos requisitos pré estabelecidos pela Comissão.	
Adequação da metodologia aos objetivos do CIES:	
Adequado	
Adequação das condições:	
Adequado forneceu todos os dados necessários	
Avaliação dos riscos e benefícios do estudo e retorno dos benefícios para CIES/SMS-Sinop/MT:	
Refere todos os riscos e benefícios	
Adequação do termo de consentimento e forma de obtê-lo (objetividade, linguagem adequada, descrição dos procedimentos, riscos e desconfortos, garantias e acesso ao pesquisado e ao CIES):	
Adequado	
Tratamento adequado dos dados e materiais biológicos:	
Não se aplica	

VI - Parecer do Relator	Aprovação: Aprovado
	 Pendências (enumerar motivos):

Av. das Figueiras, 1503 – Fone: (66) 3511 – 0750
Caixa Postal 500 – CEP 78.500-000- SINOP – MT
www.sinop.mt.gov.br



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Influência do tipo sanguíneo na gravidade da doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 no município de Sinop - MT.

Pesquisador: Fabiana Cristina Donofrio

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 39132020.1.0000.8097

Instituição Proponente: Instituto de Ciências da Saúde campus de Sinop

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.534.796

Apresentação do Projeto:

A apresentação do projeto, Hipótese, Critério de inclusão, Critério de exclusão e Número de participantes foram retirados do arquivo Informações Básicas do Projeto (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1844145.pdf postado em: 25/01/21).

O estudo será realizado em indivíduos positivos para SARS-Cov-2 diagnosticados por meio de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real com Transcrição Reversa (RT-qPCR) e/ou por sorologia no município de Sinop – MT, após aprovação e autorização da Secretaria Municipal da Saúde e Comitê de Ética em Pesquisa e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CEP/CONEP.

Os indivíduos positivos serão previamente selecionados no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e, posteriormente, convidados a participar da pesquisa por telefone e por meio da apresentação e leitura da carta convite apresentada no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo I) de acordo com a resolução 468/12, na qual constam os critérios de inclusão e exclusão, a natureza da pesquisa, os objetivos, os métodos, os benefícios previstos, os potenciais riscos e o incômodo que caso possa acarretar.

Após esclarecimento sobre a pesquisa e assinatura do TCLE, será entregue via ao participante da pesquisa de forma presencial ou via e-mail. Será realizada uma entrevista estruturada cujas perguntas estão estabelecidas no formulário, conforme Anexo II, permanecendo invariável para todos os participantes e possibilitando a análise estatística dos dados e rapidez na obtenção das respostas.

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
 Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 78.550-728
 UF: MT Município: SINOP
 Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsinop@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.534.756

A entrevista estruturada será realizada face a face mantendo o distanciamento social conforme OMS (2020) e Ministério da Saúde (2020) ou por telefone, caso o indivíduo participante da pesquisa conheça seu tipo sanguíneo. O formulário contará com 20 perguntas que permitirá avaliar os dados clínicos como aspecto geral de saúde (presença ou ausência de sintomas tais como febre, tosse, dor garganta, dispneia, desconforto respiratório, perda olfato, perda paladar, vômito, cefaleia, mialgia e outros), contato com indivíduos positivos para covid-19, realização de viagem para outra cidade ou estado; início dos sintomas, fim do isolamento, data da coleta e resultado do diagnóstico, técnica utilizada no diagnóstico; presença ou ausência de comorbidade (hipertensão, diabetes, cardiovascular, renal, neoplasia, obesidade, pulmonar e/ou outra; uso de medicação; realização de exame de imagem; internação, isolamento domiciliar ou intubação/Unidade de Terapia Intensiva, conforme preconizado no manual do Ministério da Saúde e OMS, e os epidemiológicos definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como idade, gênero, ocupação/profissão, etnia (branca, preta, parda, amarela e indígena), educação e assistência à saúde.

Algumas das variáveis descritas serão usadas para medir o nível de associação e/ou correlação com os grupos sanguíneos ABO/Rh e os indivíduos positivos para SARS-Cov-2. A aplicação do formulário tem previsão de durar 15 minutos, e logo após será coletado o sangue venoso ou capilar.

O projeto contará com a colaboração da médica Residente em Medicina da Família e Comunidade Mariana Coelho da Unidade Básica de Saúde Oliveiras, órgão vinculado à rede municipal de saúde (Anexo III), que orientará os indivíduos positivos para SARS-Cov-2 que tenham dúvidas sobre a infecção/doença.

A coleta de sangue venoso ou capilar para avaliação do grupo sanguíneo ABO/Rh dos indivíduos participantes que desconhecem seu grupo, será realizada em local definido previamente pelo participante (domicílio/residência) e serão adotadas as medidas de precaução padrão e boas práticas de biossegurança por meio de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

O instrumento utilizado no projeto de pesquisa será quanti-qualitativo, caracterizado como exploratório, descritivo e explicativo, buscando comparar e contrastar dados estatísticos com dados qualitativos obtidos simultaneamente. A combinação de duas abordagens propicia uma visualização ampla do problema investigado. Para construção do formulário, o roteiro de perguntas será embasado conforme preconizado no manual do Ministério da Saúde, OMS e IBGE.

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
 Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 76.550-728
 UF: MT Município: SINOP
 Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsinop@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.634.796

Critério de Inclusão:

O critério para inclusão do participante no estudo será maioridade civil.

Crítérios de Exclusão:

Para o critério de exclusão será indivíduo que apresenta impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial de acordo com Art. 2º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

Hipótese:

Devido à carência de estudos sobre a relação dos grupos sanguíneos ABO/Rh e a gravidade da doença pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, esse estudo visa associar o sistema sanguíneo ABO/Rh e a gravidade da doença covid-19, podendo levar a uma melhor compreensão da patogênese do vírus, gerenciamento da doença e sobrevida do indivíduo infectado/doente.

Total participantes: 900.

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com o arquivo INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1644145.pdf postado em: 25/01/21)

Objetivo Primário:

O presente estudo visa relacionar o tipo sanguíneo ABO/Rh e o espectro clínico da infecção/doença e agravos à saúde em indivíduos, tanto da comunidade quanto profissionais da área da saúde, positivos para a síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) diagnosticados por PCR quantitativa em tempo real (RT-qPCR) e/ou sorologia no município de Sinop- MT.

Objetivos Secundários:

Aplicar o formulário clínico-epidemiológico em indivíduos positivos para a SARS-CoV-2 diagnosticados por RT-qPCR e/ou sorologia no município de Sinop- MT por meio de entrevista face a face ou por telefone; Realizar a tipagem sanguínea de cada indivíduo positivo para SARS-CoV-2; Relacionar o tipo sanguíneo ABO/Rh e o espectro clínico da infecção/doença e agravos a saúde e fatores epidemiológicos para SARS-CoV-2.

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
 Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 78.550-728
 UF: MT Município: SINOP
 Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsinop@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.534.796

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o arquivo [INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1644145.pdf](#) postado em: 25/01/21

Riscos:

Os potenciais riscos aos participantes serão:

- Desconforto e/ou vergonha decorrente da aplicação do formulário por não entender a (s) pergunta (s). Para minimizá-lo (s), a pesquisadora deixará o participante bem à vontade e se tiver dúvida (s) poderá perguntar e/ou se preferir pausar a entrevista estruturada ou não responder à (s) pergunta(s);
- Dor leve de acordo com a Escala Visual Analógica (EVA) e presença de hematomas (mancha azulada que na sua resolução se torna marrom, esverdeada e depois amarelada) decorrente da coleta de sangue venoso ou capilar. Para minimizá-la(s) a coleta será realizada pela pesquisadora responsável que possui conhecimento técnico específico na área. Após a coleta, o participante será orientado a pressionar o local por cerca de dois minutos sem dobrar o braço ou o dedo, e descartar o algodão em recipiente apropriado (fornecido pela pesquisadora).

Benefícios:

Os potenciais benefícios aos participantes da pesquisa serão:

- Direto: irá obter o resultado da sua tipagem sanguínea;
- Indiretos, eles irão conhecer seu tipo sanguíneo e auxiliarão na melhor compreensão do perfil clínico-epidemiológico bem como na investigação sobre a associação do sistema sanguíneo ABO/Rh e a gravidade da doença covid-19 na população estudada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O instrumento utilizado no projeto de pesquisa será quanti-qualitativo, caracterizado como exploratório, descritivo e explicativo, buscando comparar e contrastar dados estatísticos com dados qualitativos obtidos simultaneamente. A combinação de duas abordagens propicia uma visualização amplada problema investigado. Para construção do formulário, o roteiro de perguntas será embasado conforme preconizado no manual do Ministério da Saúde, OMS e IBGE. O estudo será realizado em indivíduos positivos para SARS-Cov-2 diagnosticados por meio de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real com Transcrição Reversa (RT-qPCR) e/ou por sorologia no município de Sinop – MT.

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
 Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 78.550-728
 UF: MT Município: SINOP
 Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsinop@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.534.796

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. FOLHA DE ROSTO – adequado
2. INFORMAÇÕES BÁSICAS NA PB - adequado
3. CIES – adequado
4. PROJETO DE PESQUISA – adequado
5. RELATO DE CASO - não se aplica
6. TCLE – adequado
7. ORÇAMENTO - adequado
8. CRONOGRAMA – adequado
9. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - adequado
10. DECLARAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA (QUANDO FOR NECESSÁRIO) – adequado
11. DECLARAÇÃO DE RECURSOS PRÓPRIOS – adequado
12. CURRÍCULO DO PESQUISADOR – adequado
13. DECLARAÇÃO PARTICIPAÇÃO MÉDICA – adequado
14. DECLARAÇÃO COLETA DE DADOS NÃO INICIOU – adequado
15. DECLARAÇÃO DE INFRA ESTRUTURA – adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O CEP/CUS de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012 e Norma Operacional n.º 001 de 2013 manifesta-se pela APROVAÇÃO após atendidas as pendências no protocolo de pesquisa.

Ressalta-se que deverá encaminhar relatório semestral e final (modelo no site: <https://www.ufmt.br/site/cepsinop>).

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressaltam-se as seguintes atribuições do pesquisador:

1. Desenvolver o projeto conforme delineado;
2. Elaborar relatórios semestrais e final (na forma de notificação na PB), sendo o relatório final submetido até 90 dias após a conclusão da pesquisa;
3. Apresentar dados solicitados ao CEP ou CONEP a qualquer momento, se solicitado;
4. Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua responsabilidade, pelo período de cinco anos após o término da pesquisa;

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
 Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 78.550-728
 UF: MT Município: SINOP
 Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsinop@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.534.796

5. Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico do projeto;
6. Justificar, quando for o caso, a interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1644145.pdf	25/01/2021 19:31:00		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	25/01/2021 19:30:34	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	25/01/2021 19:30:18	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Coordenador.pdf	25/01/2021 10:46:52	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	25/01/2021 10:43:24	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle.pdf	25/01/2021 10:41:59	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Infraestrutura.pdf	25/01/2021 10:41:50	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	25/01/2021 10:31:09	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Secretario.pdf	08/10/2020 16:58:51	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Cies.pdf	08/10/2020 16:58:53	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Assinatura.pdf	08/10/2020 16:57:39	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Parecer.pdf	08/10/2020 16:57:20	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Outros	Medica.pdf	08/10/2020 16:55:26	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Coleta.pdf	08/10/2020 16:53:26	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	08/10/2020 16:48:22	Fabiana Cristina Donofrio	Aceito

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
 Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 78.550-728
 UF: MT Município: SINOP
 Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsinop@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.534.796

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SINOP, 10 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
LARISSA BORGES DE LIMA
(Coordenador(a))

Endereço: Alexandre Ferronato, 1200, Bloco Acre, sala 16
Bairro: Residencial Cidade Jardim CEP: 78.550-728
UF: MT Município: SINOP
Telefone: (66)3533-3199 E-mail: cepsincp@gmail.com

ANEXO II – TCLE**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do estudo: Influência do tipo sanguíneo na gravidade da doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 no município de Sinop – MT. Pesquisador (a) responsável: Dra. Fabiana Cristina Donofrio

Instituição / Departamento: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, CAMPUS SINOP, MT.

Endereço do (a) pesquisador (a) responsável: Avenida Alexandre Ferronato, 1200, CEP: 78556-190, Sinop, MT.

Telefone do (a) pesquisador (a) responsável para contato: 66-996062512 e 66 - 35333124

Prezado (a) Senhor (a):

Você está sendo convidado para participar de forma totalmente voluntária da pesquisa intitulada “Influência do tipo sanguíneo na gravidade da doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 no município de Sinop – MT” que será realizada pela pesquisadora Fabiana Cristina Donofrio. Antes de concordar em participar da pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. A pesquisadora irá responder todas as suas dúvidas, antes da sua decisão em participar. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

OBJETIVOS DO ESTUDO: Essa pesquisa tem como objetivo relacionar o seu tipo de sangue e as manifestações clínicas (o que você sentiu) quando teve coronavírus - COVID-19, além de associar as informações que estão descritas nos procedimentos abaixo.

PROCEDIMENTOS: Para isso você irá responder uma entrevista por meio de um formulário que contém 20 questões para conhecermos o aspecto geral de sua saúde durante a COVID-19 (presença ou ausência de febre, tosse, dor garganta, falta de ar, parou de sentir o cheiro e o sabor, vomitou, teve dor de cabeça, dores pelo corpo), se houve ou não contato com indivíduos positivos para COVID-19, realização de viagem para outra cidade ou estado; quando iniciou os sintomas, início e fim do isolamento, data da coleta e resultado do seu diagnóstico para COVID-19, qual exame você fez, do nariz ou de sangue, se você apresenta ou não hipertensão, Diabetes, problemas no coração, rim, pulmão, câncer, obesidade, algum problema de saúde, se faz uso de medicação e qual (is); se fez exame de sangue ou de imagem durante a doença; se foi ou não internado ou isolamento domiciliar ou intubação/Unidade de Terapia Intensiva e dados como sua idade, gênero, ocupação/profissão, etnia (branca, preta, parda, amarela e indígena), nível de escolaridade e se possui plano de saúde. Você vai levar cerca de 15 minutos para responde-lo.

Para a coleta do sangue irei até sua casa depois de marcarmos o melhor dia para você. Será coletado 5 mL de sangue do seu braço ou 0,5 mL de sangue da ponta do seu dedo (igual coleta para exame da Diabetes), o que você preferir. O resultado da sua tipagem sanguínea (ABO/Rh) será encaminhado por meios digitais (e-mail ou pelo WhatsApp). Caso você saiba seu tipo sanguíneo não haverá a coleta de sangue e somente será necessário responder as perguntas da entrevista. Quando a pesquisa terminar, você será informado sobre os resultados encontrados.

RISCOS: os potenciais riscos são desconforto e/ou vergonha durante a entrevista por não entender alguma das perguntas, fique à vontade para tirar dúvidas, ou se preferir podemos fazer

uma pausa, ou você poderá deixar de responder. Na coleta de sangue você poderá sentir uma dor leve e poderá surgir manchas azuladas que passados alguns dias se torna marrom, esverdeada, amarelada e depois sumirá. Para evitar essas manchas, você será orientado a pressionar o local por cerca de dois minutos sem dobrar o braço ou o dedo.

BENEFÍCIOS: Os potenciais benefícios da sua participação serão você irá obter o resultado da sua tipagem sanguínea caso não tenha conhecimento ainda e de forma indireta você irá ajudar a compreender as características da população que teve COVID-19 em nosso município e a associação do tipo sanguíneo ABO/Rh e a gravidade da doença causada pelo COVID-19. Você tem a garantia de ressarcimento e cobertura de despesas, assim como garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da sua participação na pesquisa.

SIGILO: Seu nome será preservado e não será usado ou identificado em nenhum momento do estudo, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma. Os dados obtidos serão publicados em revista científica, mas não serão divulgadas informações que permitam sua identificação, garantimos o sigilo e privacidade.

Em casos de dúvidas deverá entrar em contato com a pesquisadora responsável Fabiana Cristina Donofrio. Se tiver dúvidas sobre os aspectos éticos da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMT Campus Universitário de Sinop Endereço: Avenida Alexandre Ferronato, 1200, sala 16, bloco Acre. CEP 78550-728, Bairro Cidade Jardim, Sinop-MT, telefone: 66 3533-3199, e-mail: cepsinop@gmail.com.

ANEXO III – FORMULÁRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO

Nome Completo (não será utilizado para a pesquisa)

Tipo sanguíneo (Sistema ABO e fator Rh +/-).

- A + (positivo)
- A - (negativo)
- B + (positivo)
- B - (negativo)
- AB + (positivo)
- AB - (negativo)
- O + (positivo)
- O -(negativo)
- Não sei, necessito realizar tipagem.

Qual sua idade?

Telefone (DDD + 9 XXXX-XXXX)

Sexo (autodeclaração)

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não dizer

Qual é a sua profissão?

Em qual setor/local você trabalha?

Você trabalha em serviço:

- Público
- Privado

Etnia (autodeclaração, segundo IBGE, 2010)

- Branca
- Preta
- Parda
- Amarela
- Indígena

Você é estrangeiro? Se sim, qual país de origem?

Você possui algum convênio de Assistência à Saúde (Unimed, por exemplo) ou somente utiliza os serviços públicos de saúde (SUS)?

- SUS
- Outro: _____

Qual seu nível de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós-graduação

Possui alguma dessas comorbidades (problemas de saúde)?

- Não, nenhuma
- Cardiovasculares
- Pulmonares
- Renais
- Osteoarticulares
- Diabetes Mellitus
- Hipertensão Arterial
- Distúrbio metabólico
- Obesidade
- Neoplasia (câncer)
- Outro: _____

Faz uso regular de alguma medicação? Se sim, qual(is)?

E em qual ano você adquiriu a infecção por SARS-CoV-2?

Qual exame foi utilizado para diagnóstico de SARS-CoV-2?

- Sorologia (IgM/IgG) - Exame de sangue
- RT-PCR em naso/orofaringe - Exame do "cotonete"
- Pesquisa de antígeno - Exame de sangue
- Diagnóstico clínico
- Outro: _____

Como você acredita que adquiriu a infecção por SARS-CoV-2?

- Infecção familiar
- Infecção no trabalho
- Infecção em viagem
- Contato com indivíduo positivo em outros locais

Por quantos dias você apresentou sintomas gripais durante a infecção por SARS-CoV-2?

Assinale qual (is) sintoma(s) você apresentou durante a infecção.

- Fui assintomático
- Febre
- Cefaleia (dor de cabeça)
- Desconforto respiratório
- Dispnea (falta de ar)
- Vômitos
- Dor de garganta
- Diarreia
- Tosse

- Mialgia (dor no corpo)
- Perda de olfato (cheiro)
- Perda de paladar (gosto)
- Outro: _____

Durante o período de infecção, você:

- Permaneceu em isolamento domiciliar
- Necessitou de hospitalização/enfermaria
- Necessitou de UTI/intubação

Durante o período de infecção, você realizou outros exames? Quais?

Durante o período de infecção por SARS-CoV-2 você utilizou alguma medicação para o tratamento?

- Não, nenhum
- Azitromicina
- Ivermectina
- Hidroxicloroquina
- Antibiótico
- Analgésico
- Outro: _____

Em caso afirmativo para a resposta anterior, após o tratamento com essa medicação, você sentiu que seus sintomas melhoraram?

- Não utilizei nenhum medicamento.
- Sim, meus sintomas melhoraram após medicação.
- Não, meus sintomas não melhoraram após medicação.

Alguns pacientes referem queixas persistentes mesmo após o fim do período de infecção por SARS-CoV-2. Você tem sentido ou sentiu algum desses sinais ou sintomas mesmo após o fim do isolamento?

- Não
- Fraqueza e cansaço que interfere na vida diária
- Tosse persistente
- Mudança na percepção de cheiro ou sabor
- Diarreia
- Ansiedade
- Depressão
- Queda de pelos/cabelos
- Dor de cabeça
- Perda de memória
- Dor muscular
- Dor nas articulações
- Náuseas / Dor de estômago
- Mal-estar após esforço
- Dificuldade em respirar ou falta de ar
- Dor no peito
- Palpitações cardíacas
- Dificuldade para se concentrar
- Dificuldade de raciocínio, chamado de nevoeiro cerebral
- Problemas de sono
- Irritação na pele
- Alterações nos ciclos menstruais
- Outro: _____

Quanto tempo duraram este (s) sintoma (s) após o fim da infecção por COVID-19?

- 1 mês
- Até 3 meses
- Até 6 meses
- Até 9 meses
- 1 ano
- Mais de 1 ano
- Outro: _____

Você se vacinou contra o vírus SARS-CoV-2?

Você se vacinou antes ou após essa infecção por SARS-CoV-2?

- Tive a infecção antes da primeira dose da vacina
- Tive a infecção após a primeira dose da vacina
- Não me vacinei

Em caso afirmativo para a vacinação, qual foi a vacina que você recebeu? Caso tenha sido imunizado com mais de uma, favor assinalar as duas.

- Coronavac
- Astrazeneca
- Pfizer
- Janssen (J&J)
- Moderna
- Sputnik
- Não me vacinei