XVII CICURV
Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde

Prevalência de mortalidade e seus fatores associados em pacientes internados com COVID-19 num hospital público do sudoeste goiano

Vanessa Maciel Leite[1], Camilla Magalhães Lopes[2], Maria das Graças Amorim Vilela[3], Marcelo Gomes Judice[4], Renato Canevari Dutra da Silva[5]

[1,2,3] Participante do programa de Iniciação Científica (PIVIC/UNIRV) e Graduanda da Universidade de Medicina de Rio Verde
[4] Professor adjunto da Universidade de Rio Verde - UniRV. mgjudice@unirv.edu.br
[5] Professor Titular da Universidade de Rio Verde - UniRV. renatocanevari@unirv.edu.br
vanessamacield@gmail.com[1], lcamilla637@gmail.com[2], mariagavilela@gmail.com[3]

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Editor de Seção:
Profa. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Correspondência:
Vanessa Maciel Leite

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/ CNPq 2021-2022

Resumo: Introdução: No final de 2019, foi identificado na cidade de Wuhan, província chinesa, uma doença infecciosa responsável por um novo coronavírus causador de pneumonia posteriormente conhecido como COVID-19 a qual se progrediu rapidamente se tornando uma pandemia. No Brasil, já se ultrapassaram 12 milhões de casos e milhares de mortes. Objetivo: identificar a prevalência da mortalidade e seus fatores associados em pacientes internados com COVID-19 num hospital público do sudoeste goiano. Material e métodos: este estudo é de caráter transversal, coletado no Hospital Municipal Universitário de Rio Verde (HMURV-GO). A amostra se dará através de prontuários de paciente internados em unidade de terapia intensiva (UTI) diagnosticados com COVID-19 através do exame RT-PCR. Resultados: foram identificados com maior taxa de mortalidade o sexo masculino com necessidade do uso de intuabação orotraqueal, ventilação mecânica e disturbios renais e sepse. Discussão: A taxa de mortalidade encontrada foi relevante, infelizmente esse desfecho está relacionado a complicações que acometem os pacientes hospitalizados pela COVID-19. Conclusão: Logo, este estudo contribui para o maior acesso à informação da doença a toda população, principalmente para os acadêmicos, pesquisadores e profissionais da saúde.

Palavras-chave: Coronavírus. Epidemiologia. Letalidade. Pandemia.

Prevalence of mortality and its associated factors in patients hospitalized with COVID-19 in a public hospital in southwestern Goias

Abstract: Introduction: In late 2019, an infectious disease responsible for a new pneumonia-causing coronavirus later known as COVID-19 was identified in the city of Wuhan, Chinese province, which rapidly progressed to become a pandemic. In Brazil, there are already over 12 million cases and thousands of deaths. Objective: to identify the prevalence of mortality and its associated factors in patients hospitalized with COVID-19 in a public hospital in southwest Goias. Material and methods: this is a cross-sectional study, collected at the Hospital Municipal Universitario de Rio Verde (HMURV-GO). The sample will be through the medical records of patients admitted to an intensive care unit

UniRV
Universidade de Rio Verde

(ICU) diagnosed with COVID-19 through the RT--PCR exam. Results: males with a higher mortality rate were identified with the need for orotracheal intubation, mechanical ventilation and renal disorders and sepsis. Discussion: The mortality rate found was relevant, unfortunately this outcome is related to complications that affect patients hospitalized by COVID-19. Conclusion: Therefore, this study contributes to greater access to information on the disease for the entire population, especially for academics, researchers and health professionals.

Key words: Coronavirus. Epidemiology. Lethality. Pandemic.

Introdução

No final de 2019, foi identificado na cidade de Wuhan, província chinesa, uma doença infecciosa responsável por um novo coronavírus causador de pneumonia de origem desconhecida até então. Posteriormente, o vírus denominado como Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS--CoV-2) e apelidado de COVID-19 (doença coronavírus 2019), progrediu rapidamente, espalhando-se pela China e depois pelo mundo, refletindo críticos desafios a respeito de uma emergência de saúde pública e comunidade científica de importância global (ESCOSTEGUY et al., 2020). Diante disso, em 11 de março de 2020 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde que o atual cenário mundial se tratava de uma pandemia. Até os dias atuais, o COVID-19 já abrangeu mais de 130 milhões de casos e 2 milhões de mortes em todo o mundo, procedendo-se assim, em um vírus potencialmente letal (OMS, 2021).

No Brasil, a transmissão comunitária do vírus foi declarada pelo Ministério da Saúde primeiramente nos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro, e posteriormente, em todo território nacional, totalizando atualmente 12.984.956 casos confirmados e 331.433 óbitos (BRASIL, 2021). Somente o estado de Goiás, até a data de 06/04/2021 registrou 494.504 casos confirmados e 12.119 óbitos, com 2,45% de letalidade (GOIÁS, 2021) e no Município de Rio Verde 20.459 casos confirmados e 453 óbitos (RIO VERDE, 2021).

Estudos recentes, ao retratar o perfil clínico-epidemiológico dos casos confirmados pelo vírus relataram que se refere desde um resfriado comum, como tosse, febre e coriza, até doenças mais graves que impactam principalmente o sistema respiratório humano, incluindo idosos e indivíduos com comorbidades, como doenças cardiovasculares e diabetes, progredindo diversas vezes para a síndrome respiratória aguda (SRAG) e à unidade de terapia intensiva (UTI) (XAVIER et al., 2020). Portanto, devido tamanha progressão em tão pouco tempo da nova doença, tornou-se preciso considerar os grupos de risco para agravamento da COVID-19. São eles: pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, pessoas com obesidade mórbida (aquelas com IMC maior ou igual a 40), imunodeprimidos, doentes renais crônicos em estágio avançado, portadores de doenças crônicas como diabetes, hipertensão, asma e doença pulmonar obstrutiva crônica, indivíduos fumantes, enfermos hematológicos, indivíduos com imunodepressão provocada pelo tratamento de condições autoimunes (lúpus ou câncer), gestantes, puérperas e doenças cromossômicas com estado de fragilidade imunológica (BRASIL, 2020).

Ante tal cenário, ficou mais evidente a relevância dos sistemas de informação em saúde para a vigilância epidemiológica, sendo assim, o objetivo desta pesquisa é providenciar informações atualizadas sobre mortalidade e fatores de risco associados a nova doença de maneira rápida, flexível e fidedigna para contribuir com ações de prevenção e controle de propagação do COVID-19, tal como a composição da rede de atenção à saúde para receber os novos casos que se expandem gradativamente.

Material e Métodos

O presente estudo é de caráter transversal, investigando a prevalência da mortalidade e dos fatores associados dos pacientes internados com COVID-19 num hospital do sudoeste goiano em unidade de terapia intensiva (UTI). Para tanto, a coleta de dados foi realizada no Hospital Municipal Universitário de Rio Verde (HMURV-GO), por intermédio de dados individuais, em que a variável é observada e registrada para cada paciente. A amostra do estudo se baseou através de prontuários de pacientes diagnosticados com COVID-19 através do exame RT-PCR.

Primeiramente, foi requisitada a autorização do hospital para que a pesquisa possa ser realizada em suas dependências e desta forma, os prontuários acessados. Após a autorização do hospital em mãos, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética (CEP) da Universidade de Rio Verde – Unirv.

Após a aprovação do CEP, os pesquisadores foram até o hospital com a equipe responsável pelos prontuários e em dia e horário pré determinado terão acesso a eles.

Dos prontuários foram coletados: sexo, idade, cor da pele, peso e altura estimada, estado nutricional, índice de massa corporal (IMC), classificação do IMC, interface de ventilação mecânica (tubo orotra-

queal), tempo de internação e tempo de ventilação mecânica, comorbidades e complicações.

Os critérios de inclusão adotados pelo estudo foram os prontuários do período de abril de 2020 a abril de 2021 dos pacientes internados em UTI, com diagnóstico confirmado de COVID-19 pelo exame RT-PCR, do Hospital Municipal Universitário de Rio Verde (HMURV-GO). Os critérios de exclusão foram prontuários incompletos ou rasurados referente às informações necessárias como: sexo, idade, cor da pele, peso e altura estimada, estado nutricional, índice de massa corporal (IMC), classificação do IMC, interface de ventilação mecânica (tubo orotraqueal), tempo de internação, tempo de ventilação mecânica, comorbidades e complicações.

Com relação aos benefícios, os dados da pesquisa poderão servir para que os profissionais de saúde possam ter mais conhecimentos sobre as complicações e prevalência da mortalidade da doença. Os riscos desse estudo serão mínimos, já que os pacientes não terão seus nomes revelados e os pesquisadores terão acesso apenas aos prontuários. Além disso, a coleta de dados ocorreu durante um período pré-estabelecido de 4 horas corridas por dia, e durante toda a coleta um funcionário indicado pela diretoria do hospital estava presente na sala de coleta para que não ocorra acesso, por parte dos pesquisadores, a informações confidenciais.

O projeto de pesquisa será protocolado na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade de Rio Verde – UniRV. Conforme Resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (CNSS). Além disso, é importante ressaltar que, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Rio Verde (UniRV) sob o parecer: 4.678.385 e possui o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 45857521.8.0000.5077. Assim, foi possível obter a aprovação dos procedimentos adotados visando a proteção do sujeito da pesquisa e somente após a aprovação os dados foram coletados. De acordo com os princípios éticos, os formulários de dados serão identificados por números para o controle dos pesquisadores, bem como os dados obtidos por meio dos mesmos foram utilizados somente para fins propostos pela pesquisa, garantindo assim o sigilo e a privacidade das informações, conforme especificado no CNSS, que trata da pesquisa envolvendo seres humanos. Será realizado o processamento das informações obtidas quando finalizada a coleta de dados.

Posteriormente, a análise de dados se dará através de uma análise estatística descritiva apresentada em termos percentuais, tabelas, gráficos e estudo analítico relacionando-se os pontos obtidos com as variáveis, os mesmos, descritos a cargo das planilhas do programa Microsoft Excel.

Ao final da pesquisa, tornar-se-ão públicos os resultados obtidos, sejam eles favoráveis ou não, em forma de artigo científico em periódicos científicos e/ou revistas.

Resultados

Foram analisados 289 prontuários de pacientes internados em unidade de terapia intensiva com diagnóstico confirmado de COVID-19 no período de abril de 2020 a abril de 2021, no Hospital Municipal Universitário de Rio Verde (HMURV-GO).

Na tabela 1 representa a distribuição total dos pacientes e a análise multivariada por fatores de risco de morte, aonde pode se observar que a grande maioria dos pacientes eram do sexo masculino (60,3%) e que cerca de 74,4% dos enfermos necessitaram de intubação orotraqueal, 25,8% precisaram de ventilação mecânica e felizmente 61,8% não utilizaram ventilação não invasiva. Dentre as complicações, encontramos que aproximadamente 52,2% dos pacientes não evoluiram para distúrbios cardíacos, 75% apresentaram problemas renais, e 76,6% evoluiram com sepse.

Tabela 1 – Distribuição total de pacientes quanto às variáveis do estudo e análise univariada dos fatores de risco para morte por COVID-19 de pacientes internados no HMU de Rio Verde de abril de 2020 a abril de 2021. (n=289)

	Frequência Total		Frequência do Risco de Morte			
Variável	n	%	n	%	Or (IC 95%)	p
Sexo						
Feminino	110	38,1	50	45,5%	1,82(1,13-2,95)	0,014*
Masculino	179	61,9	108	60,3%		

VNI						
Não	110	49,8	89	61,8%	1,78(1,12-2,85)	0,016*
Sim	145	50,2	69	47,6%		
IOT						
Não	109	37,7	24	22,0%	10,32(5,87-18,12)	0,001*
Sim	180	62,3	134	74,4%		
VM						
Não	107	37,0	23	21,5%	10,49 (5,94-18,52)	0,001*
Sim	182	63,0	135	25,8%		
TQT						
Não	248	85,8	139	56,0%	0,68 (0,35-1,31)	0,249
Sim	41	14,2	19	46,3%		
IMC						
< 24,9	62	21,5	33	53,2%	1,04(0,79-1,38)	0,770
25 a 29,9/> 30	226	78,2	125	55,3%		
Complicações respiratórias						
Não	191	66,1	101	52,9%	1,24(0,76-2,03)	
Sim	98	33,9	57	58,2%		0,393
Complicações cardiovasculares						
Não	255	88,5	133	52,2%	2,45(1,09-5,47)	
Sim	33	11,4	24	72,7%		0,029*
Complicações renais						
Não	229	79,2	113	49,3%	3,08(1,62-5,84)	
Sim	60	20,8	45	75,0%		0,001*
Complicações Sepse						
Não	242	83,7	122	50,4%	3,22(1,57-6,62)	
Sim	47	16,3	36	76,6%		0,001*
Idade	66,5(63,1-67,6)	-	65,4±14,2		1,04(1,02-1,06)	0,001*
Tempo internação	9,0(10,9-14,0)	-	12,5±9,7		1,00 (0,98-1,02)	0,989

A segunda tabela refere-se a análise multivariada dos fatores de risco para morte por COVID-19, onde pode se observar que os pacientes que não realizaram ventilação não invasiva

tiveram 2,5% chances de virem a óbito, 4,62% apresentaram complicações renais, 4,5% evoluiram para sepse. Em relação à idade foram de 1,05%.

Tabela 2 - Análise multivariada dos fatores de risco para morte por COVID-19 de pacientes internados no HMU de Rio Verde de abril de 2020 a abril de 2021. (n=289)

Variável	Or (IC 95%)[1]	p	Or (IC 95%)[2]	p
Sexo				
Masculino	1,33(0,73-2,42)	0,343	-	-
Feminino	1			
VNI				
Não	1,75 (0,97-3,16)	0,030	2,59 (1,54-4,37)	0,001*
Sim	1		1	
IOT				
Sim	4,38(0,21-89,81)	0,338	-	-
Não	1			
VM				
Sim	1,48(0,07-31,11)	0,801	-	-
Não	1			
Complicações cardiovasculares				
Sim	1,81(0,69-4,76)	0,231	-	-
Não	1			
Complicações renais				
Sim	2,34(1,06-5,15)	0,034*	4,62 (2,26-9,47)	0,001*
Não	1		1	
Complicações Sepse				
Sim	2,61(1,11-6,12)	0,027*	4,55 (2,04-10,13)	0,001*
Não	1		1	
Idade	1,04(1,02-1,07)	0,001*	1,05(1,03-1,07)	0,001*

[1] primeira rodada, [2] segunda rodadas

Discussão

O presente estudo evidenciou que a predominância de pacientes com maior mortalidade foi do sexo masculino, houve uma maior necessidade de intubação orotraqueal e ventilação mecânica do que de ventilação não invasiva, dentre as complicações os disturbios renais e o desen-

volvimento de sepse foram os mais prevalente. Dados colhidos no Rio de Janeiro, evidenciaram que a taxa de óbito foi no sexo masculino e em pessoas com mais de 60 anos de idade (PONTES et al., 2022).

A taxa de mortalidade encontrada no estudo foi relevante, infelizmente esse desfecho está relacionado a complicações que acometem os pacientes hospitalizados pela COVID-19. Em relação aos dados literários, entre janeiro de 2021 e fevereiro de 2022 cerca de dois terços das mortes devido à doença ocasionaram um forte impacto na mortalidade, principalmente em grupos sociais mais vulneráveis. Cerca de 65% dos óbitos ocorreram em pessoas com mais de 60 anos de idade, evidenciando como um fator de risco a idade avançada (ORELLANA et al., 2022). De acordo com dados epidemiológicos atuais acerca do coronavírus no Brasil, 686.036 brasileiros vieram a óbito por conta da doença (MASCARELLO et al., 2021).

Uma pesquisa realizada no estado do Espirito Santo com 104.384 pessoas infectadas pela COVID-19, relatou que a taxa de hospitalização em Unidade de Terapia intensiva foi mais preponderânte no sexo masculino (5,87%), maiores de 60 anos de idade e com comorbidades (18,18%). No que se refere aos obitos, o sexo masculino, maiores de 60 anos de idade, com nivél de escolaridade menor e com multicomorbidade, foram mais acometidos (MASCARELLO et al., 2021).

Nos dados colhidos foi evidenciado uma prevalência nos distúrbios renais, o qual favoreceu ao aumento do índice de óbitos. Com relação a essa complicação, foi realizada uma pesquisa por Sang et al (2020), com 210 pacientes com COVID-19, 92 pessoas desenvolveram IRA e apresentaram níveis altos de creatinina sérica, com média de 67,1 µmol/L. Assim, os estudos evidenciaram que o aumento de creatinina sérica é um indicativo de injúria renal em pacientes com infecção severa pela SARS-Cov-2, sendo um alerta precoce para atentar-se à gravidade de patologias renais. Relacionado às complicações cardiovasculares, um estudo chinês, com pacientes hospitalizados com COVID-19, cerca de 40,4% dos pacientes apresentaram distúrbios cardiovasculares, outra pesquisa na China relatou que 26% dos pacientes precisaram de intervenções cardiológicas intensivas. A suscetibilidade endotelial e miocárdica em indivíduos com a infecção viral está relacionada aos processos inflamatórios e trombolíticos com repercussões sistêmicas (MATOS et al., 2021).

A ventilação mecânica é realizada por meio de aparelhos que insuflam as vias respiratórias com volumes de ar. Este tipo de ventilação é efetuado em diversas situações clínicas na qual o paciente apresenta uma insuficiência respiratória, na qual os valores de oxigênio e gás carbônico estão inadequadamente na corrente sanguínea (CARVALHO et al., 2007). Uma metanálise com 69 estudos identificou uma letalidade de 45% entre os pacientes que necessitaram do uso de ventilação mecânica invasiva. No Brasil, mostrou que 59,5% dos óbitos foram de indivíduos submetidos à ventilação mecânica. Para identificar os fatores relacionados a essas altas taxas vários levantamentos foram feitos como, menor acesso aos cuidados de saúde, menor quantidade de equipamentos e profissionais capacitados para lidarem com as complicações (SOUSA et al., 2022)

Conclusão

De acordo com a pesquisa, nota-se que a taxa de óbitos foi mais prevalente que a de recuperação e alta hospitalar, estando relacionada a maior porcentagem no sexo masculino, associada com um maior índice de intubação orotraqueal e ventilação mecânica, dentre as complicações a mais presente foram os distúrbios renais e a sepse.

É importante esclarecer as limitações descobertas neste estudo, que são representativas a um estudo transversal, tendo como favorável o tamanho da amostra detectada no Hospital Municipal Universitário, a qual foi feita com muito rigor metodológico e análise multivariada, colaborando para a multiplicidade dos dados. Desta maneira, este estudo contribui para o maior acesso à informação do covid-19 a toda população, principalmente para os acadêmicos, pesquisadores e profissionais da saúde.

Agradecimentos

Agradeço ao Programa de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde pela grande oportunidade de realizar uma extensão em pesquisa, a qual me abriu portas para obtenção de respostas e resultados significativos ao tema abordado.

Referências Bibliográficas

BRASIL, Ministério da Saúde. COVID-19 no Brasil. Disponível em: <https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html >. Acessado em 6 de abril de 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica: Emergência de Saúde Pública de importância nacional pela doença pelo Coronavírus 2019: Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas: COVID-19. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf>. Acessado em 05 de ago. de 2020.

BEZERRA, A.C.V. et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.1, p.2411-2421, 2020

ESCOSTEGUY, C.C. et al. COVID-19: estudo seccional de casos suspeitos internados em um hospital federal do Rio de Janeiro e fatores associados ao óbito hospitalar. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.30, n.1, 2021.

GODIER, A. et al. Major bleeding complications in critically ill patients with COVID-19 pneumonia. **Journal of Thrombosis and Thrombolysis**, v. 52, n.1, p. 18-21, 2021.

GOIÁS, Secretaria Estadual de Saúde de Goiás. Indicadores de Monitoramento de Alerta em Goiás. Disponível em: <https://extranet.saude.go.gov.br/pentaho/api/repos/:coronavirus:paineis:painel.wcdf/generatedContent>. Acesso em 6 de abril de 2021.

RIO VERDE, Prefeitura Municipal de Rio Verde. Portal de informações do combate ao COVID-19: casos no município. Disponível em: <https://www.rioverde.go.gov.br/>. Acesso em 6 de abril de 2021.

THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Coronavírus (COVID-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em 6 de abril de 2021.

XAVIER, A.R. et al. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 56, p. 1-9, 2020.

ORELLANA, J.D.Y.; MARRERO, L.; HORTA, B.L. Mortalidade por COVID-19 no Brasil em distintos grupos etários: diferenciais entre taxas extremas de 2021 e 2022. **Cadernos de saúde Pública**, v. 38, n.7, 2022.

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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.30, n.3, 2021.

MATOS, J. H. et al. Intervenções relacionadas às complicações cardiovasculares em pessoas hospitalizadas pela covid-19: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n.1, 2012.

PONTES, L. et al. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2022.