



**“MORTALIDADE POR SARS-COV-2 EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
REFERÊNCIA DA MACRO LESTE SUL DE MINAS GERAIS NO PERÍODO DE
ABRIL DE 2020 A JANEIRO DE 2021”**

Lara Morello de Paulo

Alexandre Soares Bifano

Curso: Medicina Período: 11º Área de Pesquisa: Ciências da Saúde

Resumo: A COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus e pode se apresentar com clínicas variadas, desde leve mal estar a complicações respiratórias graves, causando grande número de mortes em todo o mundo. O presente estudo objetiva avaliar a mortalidade pela doença em UTI respiratória referência da Macro Leste Sul de MG e colaborar com estudos sobre a nova patologia. O trabalho foi realizado por meio de coleta de dados dos prontuários de pacientes internados durante 10 meses e caracterização dos mesmos afim de avaliar índice de mortalidade durante o período estudado. Foram observadas maior número de internações durante os meses de julho e agosto de 2020. As internações foram, em todos os meses analisados, predominantemente de idosos, com idade média de cerca de 66 anos. A mortalidade dos pacientes variou durante os meses estudados, com maior número de óbitos em agosto. Apesar dos resultados obtidos, ainda são necessários outros estudos que possam caracterizar melhor o perfil dos pacientes acometidos pela doença e que analisem outros períodos da pandemia.

Palavras-chave: “Infecções por Coronavírus”; “Coronavirus disease”; “Fatores de risco para agravamento da COVID-19”.

1. INTRODUÇÃO

A COVID-19 é causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), e apresenta clínica variada desde infecções assintomáticas a quadros graves. Pertence a uma família de vírus conhecida desde o início dos anos 60, e no final do ano de 2019 causou em Wuhan, na China, casos de pneumonia de etiologia inicialmente desconhecida, descoberto posteriormente que se tratavam de infecções por novo tipo de coronavírus, o Sars-CoV-2 (coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2), causador da *Coronavirus disease* (COVID-19) (ALBUQUERQUE; DA SILVA; DE ARAUJO, 2020).

Desde a descoberta, pesquisas apontam para a alta taxa de transmissibilidade e mortalidade da doença, principalmente na população idosa e em pacientes com doenças crônicas, podendo se apresentar como um resfriado comum ou como pneumonia severa, com sintomas que incluem tosse, febre persistente, anosmia, ageusia, astenia e dispneia, além de agravos multissistêmicos, e em parte dos casos, o tratamento em unidade de terapia intensiva é necessário (LIMA, 2020).

No início de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou pandemia global pelo novo vírus, e atualmente já são registrados mais de 100 milhões de casos confirmados da doença e cerca de 2,5 milhões de mortes em todo o mundo.

Ao analisar as taxas de transmissão da COVID-19 desde a sua descoberta, nota-se maior incidência da doença na população adulta, e letalidade aumentada em pacientes idosos, principalmente quando associada a doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade ou doenças respiratórias prévias (ALBUQUERQUE; DA SILVA; DE ARAUJO, 2020).

De acordo com estudo de Barbosa *et al* (2020), no Brasil, cerca de 69,3% dos óbitos registrados por complicações da COVID-19 até junho de 2020 ocorreram em idosos com mais de 60 anos, e cerca de 64% dos pacientes possuíam um ou mais fatores agravantes da doença.

A partir dos estudos já realizados sobre a patologia, é perceptível a preocupação acerca de sua alta mortalidade, principalmente em países onde os recursos disponíveis para o tratamento hospitalar são escassos e mal distribuídos, como pode ser observado no Brasil, como elucidado pelo estudo de Moreira (2020).

Tendo em vista as altas taxas de mortalidade pela doença e as variações desse índice durante os diferentes momentos da pandemia, o presente estudo se justifica pela necessidade de fomentar a discussão acerca do tema de uma forma sistematizada, através do cálculo do índice de mortalidade na unidade de terapia intensiva estudada e caracterização do perfil dos pacientes assistidos.

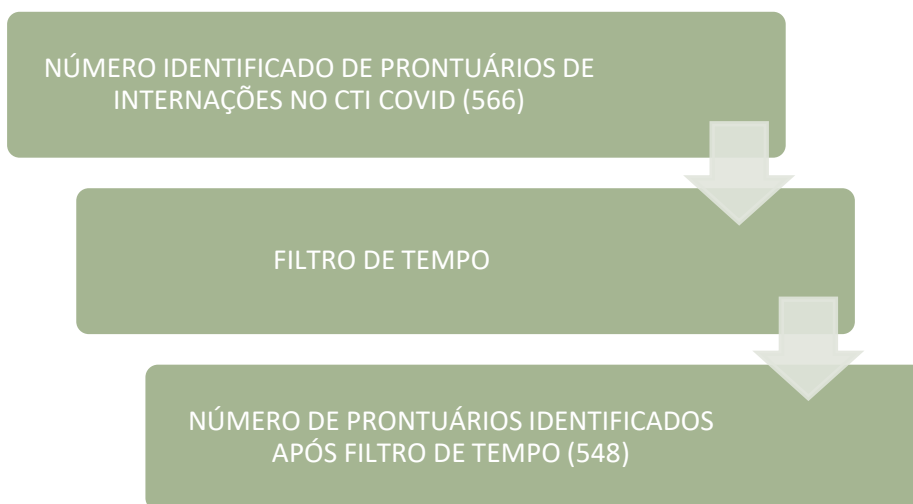
O presente trabalho propõe avaliar a incidência da mortalidade por Sars-CoV-2 em Unidade de Terapia Intensiva referência da Macro Leste Sul de Minas Gerais no período de Abril de 2020 a Janeiro de 2021. Objetivamos apresentar aspectos relevantes sobre a doença e colaborar com o enriquecimento de informações sobre a nova patologia na região.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, ecológico e predominantemente analítico. Para análise, foram coletados dados de 566 internações na Unidade de Terapia Intensiva referência da Macro Leste Sul de Minas Gerais e inseridos em uma matriz para análise no Microsoft Excel 2016. Destes, foram excluídos 22 que não atendiam ao critério temporal do estudo.

Como variáveis foram utilizadas: idade, tempo de internação, número de internações mensais, número de óbitos mensais, relação mortalidade versus idade e relação entre altas e óbitos nos meses estudados.

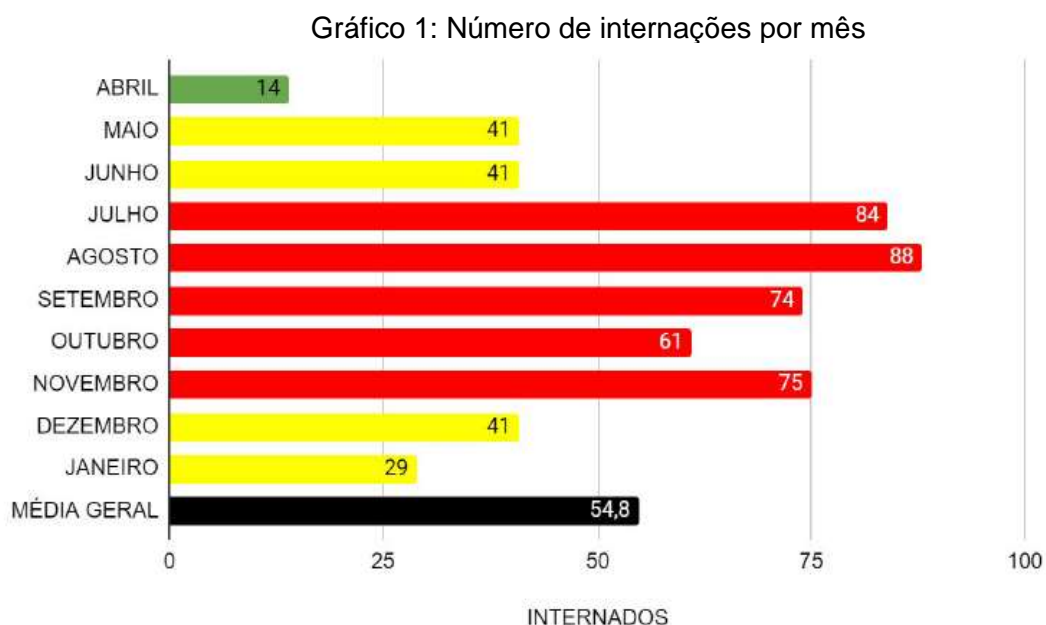
Após análise detalhada, foram elaboradas tabelas para facilitar a visualização dos dados e utilizadas referências teóricas publicadas em meios eletrônicos para esclarecimento dos resultados. A pesquisa utilizou trabalhos acadêmicos publicados de 2019 a 2021 em língua portuguesa e inglesa nas bases de pesquisa Scielo, PubMed e LILACS para auxiliar na elucidação do tema.



3.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO DE DADOS

3.1 RESULTADOS

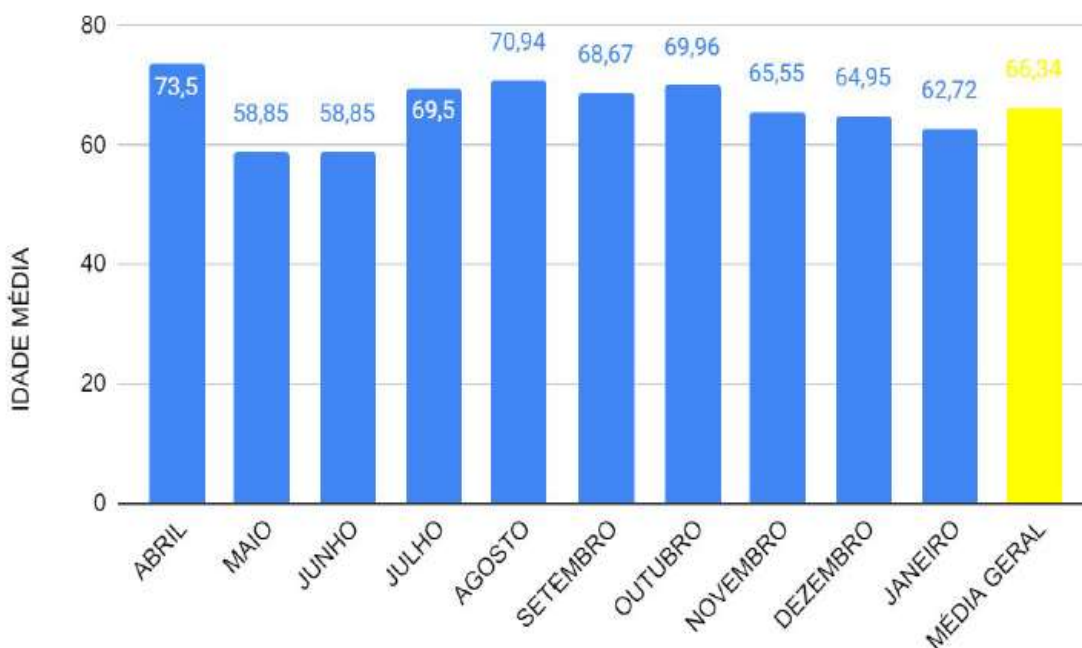
Foram analisadas internações na unidade de terapia intensiva COVID referência da Macro Leste Sul de Minas Gerais e confeccionados gráficos para facilitar o entendimento dos resultados, como visto a seguir:



Fonte: Os autores

Foram registradas 548 internações no setor de terapia intensiva COVID de abril de 2020 a janeiro de 2021, com variações mensais do número de pacientes admitidos, como demonstrado no gráfico 1. A média geral de internações nos dez meses estudados foi de 54,8 novos pacientes ao mês. Em abril foram registradas 14 internações, seguidas de 41 nos meses de maio e junho. Nos meses de julho a novembro foi observado aumento expressivo do número de internações no setor, superiores a 50 novos pacientes ao mês, com maior quantidade de admissões em agosto com 88 novos pacientes internados, seguido de leve queda em dezembro e janeiro que registraram, respectivamente, 41 e 29 novas internações.

Gráfico 2: Idade média dos pacientes internados



Fonte: Os autores

Gráfico 3: Internados versus Idade Média



Fonte: Os autores

A idade média dos pacientes internados durante os dez meses estudados variou de 58,85 anos a 73,5 anos, como demonstrado no gráfico 2 e 3. Abril registrou maior idade média das internações com 73,5 anos, seguido de agosto com média de 70,94 anos e outubro com média de 69,96 anos.

Os meses de maio e junho registraram menor idade média de pacientes internados, ambos com 58,85 anos, seguidos de janeiro com 62,72 anos. A idade média geral registrada durante o estudo foi de 66,34 anos, sendo os meses de setembro, novembro e dezembro os que registraram índices mais próximos com, respectivamente, 68,67 anos, 65,55 anos e 64,95 anos.

Gráfico 4: Internados versus Média de Permanência



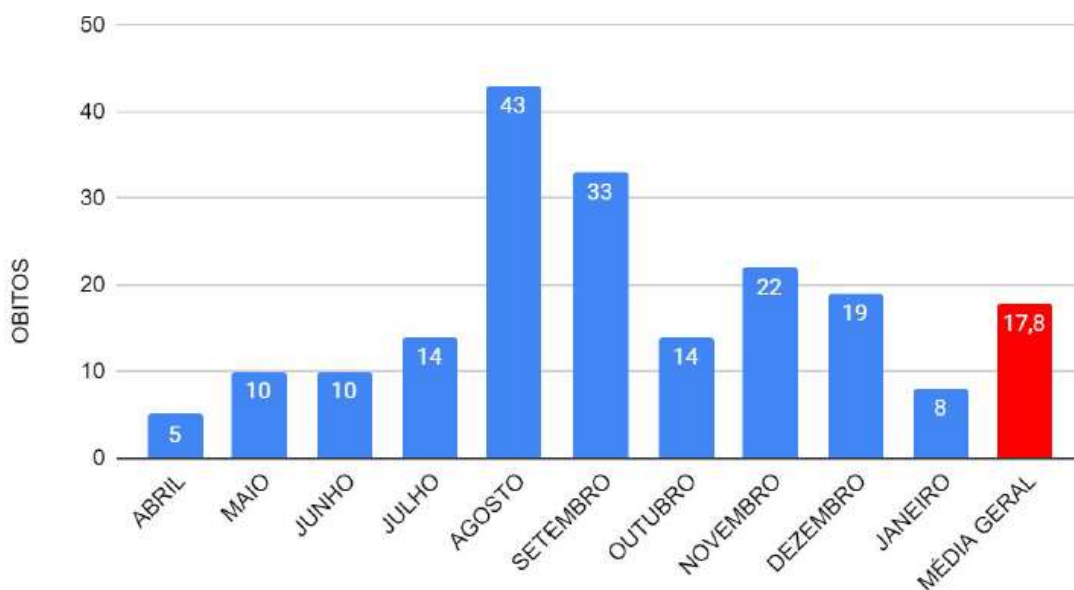
Fonte: Os autores

O tempo médio de permanência dos pacientes internados para cuidados intensivos na unidade estudada variou entre 5,32 a 7,58 dias. Os meses que registraram internações mais longas foram, em ordem decrescente, dezembro, agosto e setembro, com período médio de 7,58 dias, 6,98 dias e 6,89 dias, respectivamente.

Em contrapartida, os meses com registro de internações mais curtas foram, em ordem crescente, julho, novembro e outubro, com períodos médios de internação de 5,32 dias, 6,05 dias e 6,16 dias, respectivamente.

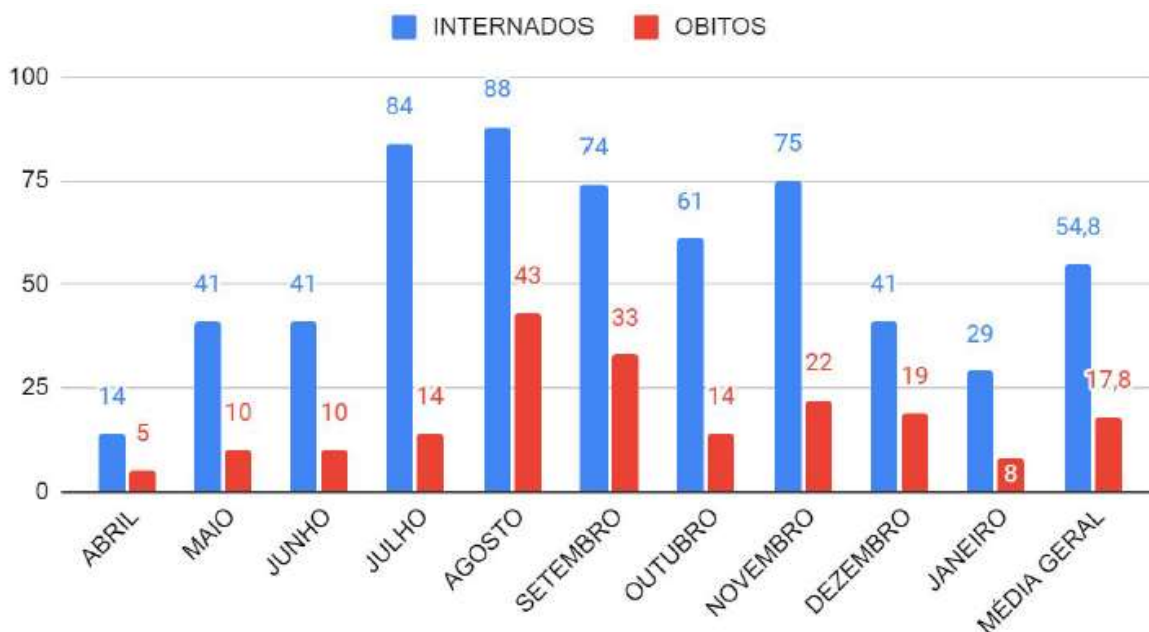
Apesar das variações mensais de permanência dos pacientes no setor de terapia intensiva analisada, a média geral do tempo de internação desses foi de 6,4 dias, com os meses de janeiro, maio e junho apresentando média de permanência mais próxima.

Gráfico 5: Número de Óbitos por mês



Fonte: Os autores

Gráfico 6: Internados versus Óbitos

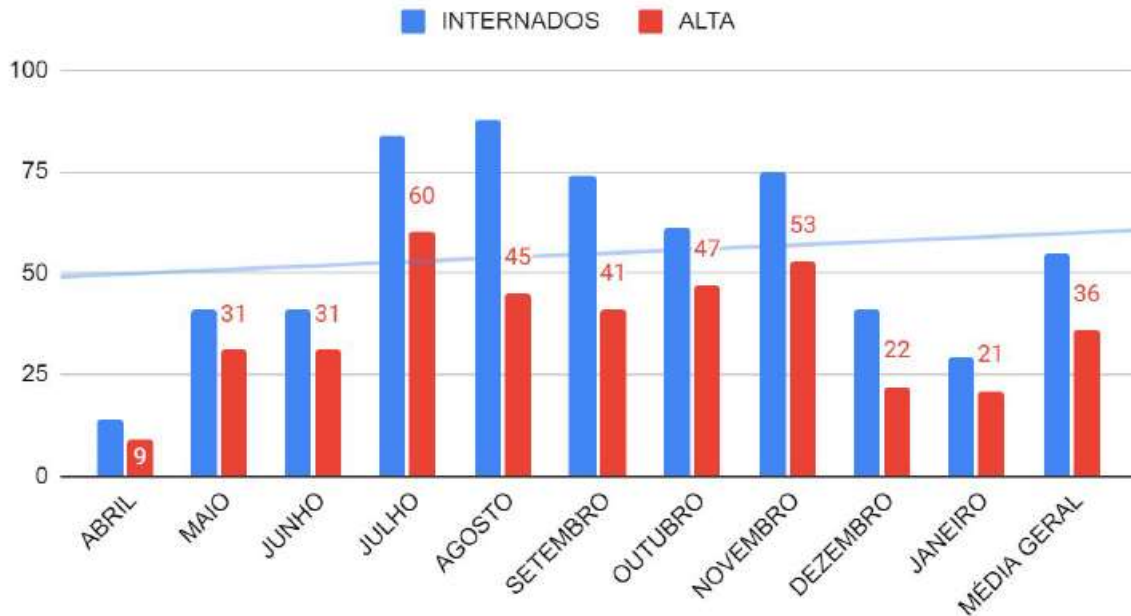


Fonte: Os autores

A média geral de óbitos no período de abril de 2020 a janeiro de 2021 foi 17,8 óbitos ao mês. O mês com maior registro de óbitos durante esses dez meses foi agosto com 43 mortes (48,86% das internações), seguido de setembro com 33 mortes (44,59% das internações) e novembro com 22 mortes (29,33% das internações).

Os meses de julho e agosto, como mostrado no gráfico 1, registraram maior número de novas admissões no setor de terapia intensiva estudado, mas os óbitos notificados nesses períodos foram, respectivamente, de 14 e 43, representando aumento de mais de 300% na taxa de mortalidade entre os meses citados.

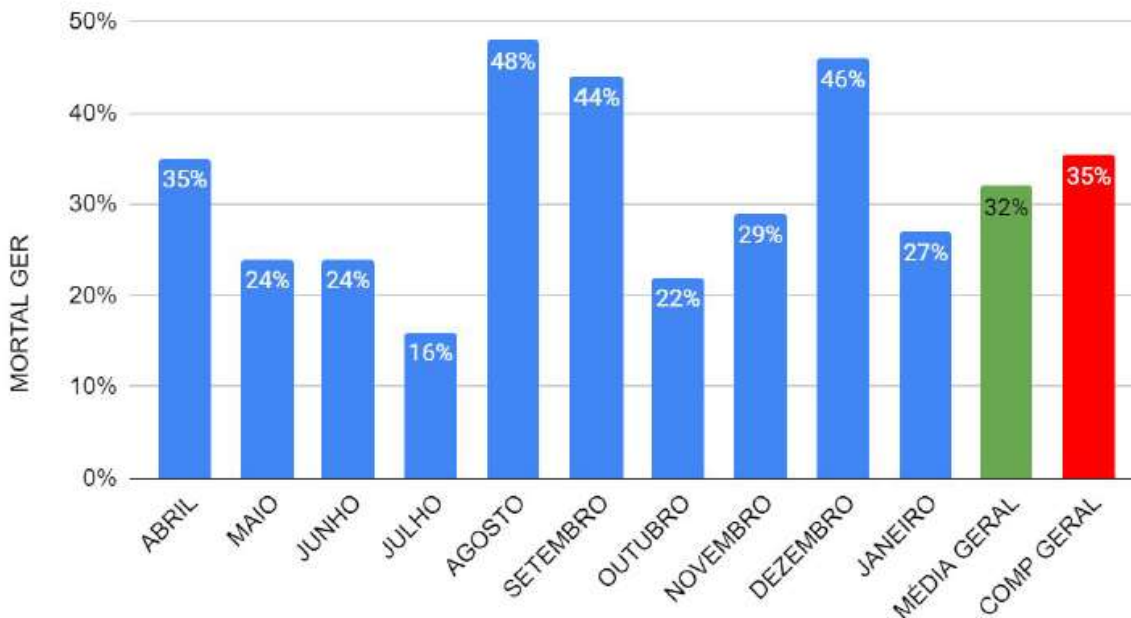
Gráfico 7: Relação entre Número de internados e Altas



Fonte: Os autores

A relação entre o número de internados e altas a cada mês do período estudado foi demonstrada no gráfico 7. Os meses com maior número de altas hospitalares registradas foram, em ordem decrescente, julho, novembro e outubro, com 60, 53 e 47 altas, respectivamente.

Gráfico 8: Mortalidade Geral



Fonte: Os autores

A média geral de mortes durante os dez meses analisados pelo estudo foi de 32%, inferior a taxa de mortalidade geral encontrada em outros serviços de terapia intensiva pelo país.

Os meses de abril e janeiro apresentaram menor número de mortes durante a internação no setor estudado, 5 e 8, respectivamente, como demonstrado no gráfico 6. Entretanto, também foram os meses com menor número de internações durante o período analisado. Estes apresentaram taxa de mortalidade de 35,71% e 27,58%, que representa mortalidade superior aos meses de maio e junho, que registraram número de óbitos superiores (10) em 41 internações, registrando 24,39% de mortalidade cada.

Os meses de julho e outubro, apesar de registrarem número de óbitos superior a abril e janeiro, apresentaram mortalidade de 16,66% e 22,95%, respectivamente, como demonstrado no gráfico 8, representando os meses com menor taxa de mortalidade dentro do período analisado.

3.2 DISCUSSÃO

Coronavírus é um vírus zoonótico de RNA da família coronaviridae descoberta em meados dos anos 40 e assim classificada nos anos 60 após seu isolamento e visualização de perfil semelhante a uma coroa. No final de 2019 foi descoberto um novo tipo de coronavírus, Sars-CoV-2, após casos de pneumonia de origem desconhecida, em Wuhan, na China, denominada COVID-19 (LIMA, 2020).

É uma doença com aspectos clínicos diversificados, podendo se apresentar de forma assintomática, em quadros leves que simulam resfriados comuns ou pneumonias graves (LIMA, 2020).

O quadro sintomático geralmente se inicia de 2 a 14 dias após a exposição viral, simulando precocemente a forma leve e se agravando após alguns dias de replicação viral. Os sintomas mais comuns encontrados em pacientes sintomáticos da COVID-19 são febre persistente, tosse seca, dispneia, fadiga, cefaleia, mialgia, anosmia e ageusia, além de outros sintomas respiratórios menos comuns como dor de garganta e coriza (ALBUQUERQUE; DA SILVA; DE ARAUJO, 2020).

Alguns outros sinais podem ser encontrados, principalmente em pacientes hospitalizados, como infecções do TGI (trato gastrointestinal), dano hepático, comprometimento renal e cerebral, além de pneumonia, distúrbios da coagulação, eventos tromboembólicos, disfunção múltiplas de órgãos e óbito em casos graves da doença (ALBUQUERQUE; DA SILVA; DE ARAUJO, 2020).

De acordo com estudo realizado por DE ALMEIDA *et al.* (2020), algumas características pessoais podem representar fatores de risco para maior chance de complicações da doença, como HAS (hipertensão arterial), DM (diabetes mellitus), obesidade, doenças respiratórias prévias como asma e DPOC, idade superior a 60 anos e imunossupressão, o que aumenta a preocupação acerca dos impactos da doença no cenário da saúde brasileira, por essas comorbidades estarem presentes em grande parte da população.

De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), até 80% dos casos de COVID-19 podem ser assintomáticos, e entre os 20% que apresentam sintomas, uma baixa porcentagem pode necessitar de intervenções terapêuticas hospitalares, como a terapia intensiva.

Os resultados apontam que entre os meses incluídos na análise houve correlação entre a taxa de internação e a idade avançada dos pacientes, e em relação a esse aspecto, dados semelhantes têm sido observados em outras unidades de terapia intensiva destinadas ao tratamento da COVID, como no estudo realizado por Barbosa *et al.* (2020).

Em relação à tomografia computadorizada, opacidades em vidro fosco e áreas de consolidação com distribuição periférica foram os achados mais encontrados nas imagens dos pacientes, com maior extensão mostrada 10 dias após o início dos sintomas (BERNHEIM *et al.*, 2020).

Imagem 1: TC de tórax mostrando opacidades em vidro fosco e consolidações com distribuição periférica.



Fonte: BERNHEIM, MD *et al.*, 2020.

O diagnóstico laboratorial da COVID-19 deve ser realizado com auxílio dos exames específicos, como: RT-PCR (*Reverse transcription polymerase chain reaction*) com amostras colhidas de swab de nasofaringe; Teste rápido (Imunocromatográfico) para detecção de anticorpos IgM e IgG; ou Teste sorológico por meio da técnica ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*) para detecção de anticorpos IgA, IgM e IgG (DIAS, VMCH *et al.*, 2020).

Até o momento não há um consenso sobre o tratamento definitivo mais eficaz contra a COVID-19. Unidades de saúde estão adotando inicialmente o controle dos sintomas precoces, e utilizando outras classes medicamentosas como corticoides (imunomoduladores) e antibióticos em quadros mais avançados da doença, mas com baixos níveis de evidência até o momento (DIAS, VMCH *et al.*, 2020).

4. CONCLUSÃO

A pandemia da COVID-19 vivenciada desde o final do ano de 2019 gerou impactos em todas as áreas da vida das pessoas, mesmo após os protocolos de higienização e distanciamento social adotados pelos órgãos de saúde, e consequentemente um grande número de óbitos em todo o mundo.

O estudo realizado na unidade de terapia intensiva COVID, evidenciou índice geral de 35% de mortalidade causadas por complicações da Sars-CoV-2. Constatou-se maior número de óbitos durante os meses de julho e agosto de 2020 e predominantemente em pacientes idosos durante todo o período assistido.

O estudo limitou-se à análise do índice de mortalidade pelo novo coronavírus e caracterização dos pacientes internados em um período de 10 meses. São necessários novos estudos que possam caracterizar melhor variações epidemiológicas relacionadas à doença e ajudem a enriquecer as informações sobre a nova patologia em nossa região e no Brasil.

5. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUQE, Lidiane Pereira de; SILVA, Raniella Borges da. COVI-19: origem, patogênese, transmissão, aspectos clínicos e atuais estratégias terapêuticas. **Rev Pre Infec e Saúde**, Teresina, p. 1-16, abr. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10432/0>. Acesso em: 30 maio 2021.

BARBOSA, Isabelle Ribeiro *et al.* Incidence of and mortality from COVID-19 in the older Brazilian population and its relationship with contextual indicators: an ecological study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/84SR89v94tDTH3tdppdDjtj/?lang=en>. Acesso em: 01 jun. 2021.

BERNHEIM, Adam; MEI, Xueyan; HUANG, Mingqian; YANG, Yang; FAYAD, Zahi A.; ZHANG, Ning; DIAO, Kaiyue; LIN, Bin; ZHU, Xiqi; LI, Kunwei. Chest CT Findings in Coronavirus Disease-19 (COVID-19): relationship to duration of infection. **Radiology**, [S.L.], v. 295, n. 3, p. 200463, 1 jun. 2020. Radiological Society of North America (RSNA). <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2020200463>. Disponível em: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200463>. Acesso em: 01 jun. 2021.

DIAS, Viviane Maria de Carvalho Hessel *et al.* Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. **Official Journal Of The Brazilian Association Of Infection Control And Hospital Epidemiology**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 1-20, abr. 2020. Disponível em: <https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2020/07/orientacoes-sobre-diagnostico-tratamento-e-isolamento-de-pacientes-com-covid-19.pdf>. Acesso em: 30 maio 2021.

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). **Radiologia Brasileira**, [S.L.], v. 53, n. 2, p. 5-6, abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rb/a/MsJz6qXfjpkXg6qVj4Hfj/?lang=en>. Acesso em: 01 jun. 2021.

MOREIRA, Rafael da Silveira. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 1-12, jul. 2020. FapUNIFESP

(SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00080020>. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/csp/a/NPz56K7Zys3fFDZdWHdcYWn/abstract/?lang=pt#:~:text=COVID%2D19%3A%20unidades%20de%20cuidados,a%20la%20letalidad%20en%20Brasil&text=O%20acelerado%20aumento%20do%20n%C3%BAmero,de%20terapia%20intensiva%20\(UTI\)](https://www.scielo.br/j/csp/a/NPz56K7Zys3fFDZdWHdcYWn/abstract/?lang=pt#:~:text=COVID%2D19%3A%20unidades%20de%20cuidados,a%20la%20letalidad%20en%20Brasil&text=O%20acelerado%20aumento%20do%20n%C3%BAmero,de%20terapia%20intensiva%20(UTI)). Acesso em: 28 maio 2021.

MOURA, Pedro Henrique de *et al.* Perfil epidemiológico da COVID-19 em Santa Catarina. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde da Uniarp**, [S.L], v. 9, n. 1, p. 163-180, jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/2316>. Acesso em: 02 jun. 2021

SILVA, Cleyton M. da; SOARES, Ricardo; MACHADO, Wilson; ARBILLA, Graciela. The COVID-19 Pandemic: living in the anthropocene. **Revista Virtual de Química**, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 901-912, jul. 2020. Sociedade Brasileira de Química (SBQ). <http://dx.doi.org/10.21577/1984-6835.20200081>. Disponível em: <http://static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/RVq070720-a8.pdf>. Acesso em: 28 maio 2021