

Características epidemiológicas relacionadas aos óbitos de idosos acometidos por Covid em um município do Tocantins

Ana Clara Oliveira Fernandes ⁽¹⁾,
José Cleiton de Araujo Alves ⁽²⁾
Sthefany de Oliveira Parente ⁽³⁾
Eliane Patricia Lino Pereira Franchi ⁽⁴⁾
Grazielly Mendes de Sousa ⁽⁵⁾

Data de submissão: 25/05/2022. Data de aprovação: 03/06/2022.

Resumo – Introdução: A Covid-19 é causada pelo SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variado, que vai de infecções assintomáticas a quadros graves e óbitos. Diante da pandemia e seus agravos desde 2019, o mundo precisou reestabelecer novos critérios de segurança para a saúde de modo geral, sendo assim, diante dos estudos evidenciou-se que os critérios para isolamento precisavam ser ainda mais restritos aos idosos e os grupos com comorbidades. **Metodologia:** É um estudo de natureza quantitativa, de caráter descritivo, retrospectivo e delineamento transversal. A pesquisa foi realizada a partir do banco de dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica, da Secretária Municipal de Saúde de Porto Nacional – TO. **Resultados e discussão:** Foram evidentes perceber que a covid-19 afetou diretamente os idosos com mais comorbidades aumentando a taxa de mortalidade dos mesmos, e visivelmente foi possível identificar que a segunda onda começou em maio/2021 e foi muito mais agressiva que a primeira, tendo em vista ainda nos resultados, a comorbidade cardíaca e com HAS foi que teve maior número de mortes e infectados, entretanto a taxa de maior índice de virulência foi pela comorbidade de doenças respiratórias. Em todo território portuense o número total de infectados com comorbidades foram de 1580 casos notificados e uma taxa de 17,2% de óbitos que tinham alguma doença crônica não transmissível ou comorbidade. **Conclusão:** As comorbidades foram grupos de riscos pertinentes ao agravamento da doença no indivíduo provocando ainda mais letalidade da infecção, favorecendo assim ao óbito da pessoa idosa.

Palavras-chave: Comorbidades. Covid-19. Idosos. Óbitos. Tocantins.

Epidemiological characteristics related to death of elderly affected by Covid in a municipality of Tocantins

Abstract – Introduction: Covid-19 is a spectrum for SARS-CoV-2, which has a varied clinical profile, ranging from asymptomatic infections to cases and deaths. Faced with the pandemic and its aggravations since 2019, the world needed to be needed for health in general, so the studies showed that the criteria for mandatory isolation are

¹ Graduanda do curso de Enfermagem do ITPAC – Porto Nacional aacofanaclara@gmail.com

² Graduando do curso de Enfermagem do ITPAC – Porto Nacional. j.cleiton.1994@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3643458073751402>.

³ Graduanda do curso de Enfermagem do ITPAC – Porto Nacional. sthefanyparente.33@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5133572842978318>.

⁴ Professora e Mestre do curso de Enfermagem do ITPAC – Porto Nacional. fliane24@yahoo.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5843076554127595>.

⁵ Professora e Mestre do curso de Enfermagem do ITPAC – Porto Nacional. enfermagem.grazi@yahoo.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8270208469758194>.

even more restricted to studies with comorbidities and groups with comorbidities .
Methodology: It is a study of a particular nature, descriptive, retrospective and cross-sectional design. The research was carried out using the database provided by the Epidemiological Surveillance of the Municipal Health Department of Porto Nacional – TO. **Results and discussion:** it was noticed that covid-19 directly affected the elderly with more comorbidities, increasing their mortality rate, it was possible to identify that a wave started in May/2021 and was visibly more clearly than the first, Considering still in the results, cardiac comorbidity and with SAH had the highest number of deaths and infections, however, a higher rate of virulence was due to the comorbidity of respiratory diseases. In all of Porto, the total number of infected with comorbidities was 1580 reported cases and a territory of 17.2% of deaths that had some chronic non-communicable disease or comorbidity. **Conclusion:** As comorbidities, they were risk groups relevant to the worsening of the disease in the individual, causing even more lethality of the infection, thus favoring the death of the elderly.

Keywords: Comorbidities. Covid-19. Seniors. Deaths. Tocantins.

Introdução

Desde dezembro de 2019 o mundo se viu a frente de um vírus pouco conhecido pelos estudiosos, com forte transmissão e com uma contaminação em massa, naquele momento, uma das pandemias mais severas que a humanidade iria enfrentar estaria pela frente nos próximos anos.

Deste dentão, os jornais do mundo inteiro começaram a noticiar novos casos desse vírus ainda pouco conhecido pela humanidade, e desde então o planeta entrou em estado de alerta. A doença se espalhava rapidamente pelo mundo todo. A partir daí se instalava uma pandemia severa com milhões de óbitos pelo planeta.

A Covid-19 é causada pelo SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico variado, que vai de infecções assintomáticas a quadros graves e óbitos. Em decorrência dessa magnitude está causando colapso nos centros de saúde, levando a gestão hospitalar a inserir novos planejamentos de gestão com serviços de saúde diretamente ligados com o cuidado do paciente.

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS (2020), dentre os sintomas mais comuns são febres e tosse. Outros sintomas incluem mialgia, fadiga, dispneia, cefaleia leve, tontura e diarreia. Pessoas idosas e pessoas portadoras de algumas comorbidades como diabetes, hipertensão, doença hepática crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica e doença cardíaca encontram-se no grupo de risco para contaminação com o covid-19.

Neste sentido, o surgimento de muitos estudos trouxe um evidente efeito para a Covid-19, que são as comorbidades dos indivíduos, e quais são os grupos de risco que estão mais propensos a ter complicações pelo quadro clínico do vírus no organismo.

Desse modo, Mehra (2020), aponta que dados indicam que há uma maior taxa de mortalidade entre a população de idosos que variam de 3,6% a 14,8% para maiores de 60 anos.

As características epidemiológicas dos estudos mostram comorbidades evidentes relacionadas aos idosos, sendo esse um dos grupos com maiores preocupações para a Organização Mundial de Saúde – OMS, pois os mesmos apresentam maiores riscos de doenças crônicas.

Neste interim, é mais risco para o idoso também pela questão da imunossenescência aumenta a vulnerabilidade às doenças infectocontagiosas e os prognósticos para aqueles com doenças crônicas são desfavoráveis.

De acordo com Hammerschmidt e Santana (2020), os dados da Covid-19, demonstram que a taxa de mortalidade entre as pessoas com 80 anos a mais foi de 14,8% em relação aos demais infectados. Na população de 70 a 79 anos de idade a taxa de óbito foi de 8,0% e entre aqueles de 60 a 69 anos a taxa foi de 8,8%, demonstrando uma taxa 3,82 vezes maior que a média geral, o que reforça a preocupação com a população idosa.

O presente estudo tem como objetivo de verificar o número de óbitos e relacionar aos fatores de risco e as comorbidades dos idosos no município de Porto Nacional – TO, onde o contexto na pandemia no município teve momentos complexos, entretanto a cidade enfrenta rigorosamente os protocolos diante da pandemia.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, de caráter descritivo, retrospectivo e delineamento transversal. A pesquisa foi realizada a partir do banco de dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica, da Secretária Municipal de Saúde de Porto Nacional – TO. O município está localizado a 60Km da capital Palmas – TO, e é referência no atendimento para mais 12 municípios da região conhecida como Amor Perfeito.

Segundo dados do IBGE (2021), o município de Porto Nacional – TO, possui ainda uma população estimada de 53.316 habitantes, sendo que 6.094 são de idosos com 60 anos ou mais de idade segundo informações do plano municipal de operacionalização da vacinação contra a Covid-19.

Foram analisadas variáveis como as principais comorbidades relacionadas com os casos de óbitos no município relacionada com o quadro clínico da Covid-19, sinais e sintomas, complicações apresentadas, comorbidades pré-existentes, exame para diagnóstico para COVID-19 e óbitos.

Após a coleta, os dados foram organizados e tabulados em uma planilha do Microsoft Excel 2019 para tratamento estatístico. Para a análise quantitativa utilizou-se o programa Stata 17 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos). A análise foi descritiva, representada em tabela, e analítica, utilizando-se o teste de qui-quadrado de Pearson e o cálculo das razões de prevalência (RP) relativas ao desfecho, cura ou óbito de idosos diagnosticados com COVID-19 no período de estudo. Foram considerados intervalos de 95% de confiança (IC95%) e nível de 5% de significância. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC ITPAC Porto com o parecer de número 4.898.964.

Resultados e Discussão

Entende-se que a pandemia é um processo que o mundo enfrenta desde o final de 2019, segundo Wei *et.al.* (2020), a pandemia surgiu na cidade de Wuhan/China, com a disseminação de um novo coronavírus, responsável por causar a SARS-CoV-2, conhecida como a Síndrome Respiratória Aguda Grave, e logo assim passou a afetar o mundo inteiro em rápida escala e com forte proliferação entre humanos.

Entendendo da gravidade máxima desse vírus, de acordo com o Ministério da Saúde (2021), é necessário tomar todos os cuidados relacionados com a transmissão que pode ocorrer de variadas formas, como aperto de mão, conversar com alguém sem máscara, espirro, tosse, ambiente mal ventilado, objetos contaminados, etc.

Silva *et al.*, (2020), destaca que para que haja o controle efetivo da Covid-19, é necessário que se mantenha o isolamento social, intensificação de medidas preventivas, como o uso de máscara, distanciamento social, higienização das mãos, intensificação da fiscalização, dentre outros.

Segundo a World Health Organization (2020), a situação da pandemia pela Covid - 19 provocou debilidade nos níveis de saúde em todo mundo, agravando mais ainda pela não compreensão da população pela restrição de isolamento social, onde a pandemia passou por diversos níveis de colapsos e também por picos e declínios, dizimando populações e provocando caos no sistema de saúde de modo geral.

Esse estudo procurou a identificação dos casos relacionados com idosos e suas comorbidades no município de Porto Nacional – TO, onde de acordo com Cunha (2020), o primeiro caso de morte noticiado pela Covid - 19 em Porto Nacional foi dado em 25 de maio de 2020, foi de um senhor de 68 anos de idade, que não apresentava doenças anteriores, neste momento o município não tinha ainda UTI para o enfrentamento da pandemia.

Foi realizado o levantamento de acordo com dados obtidos pela Secretária Municipal de Saúde de Porto Nacional – TO, onde foram feitas as análises dos resultados da pesquisa no que tange ao Covid-19 em idosos do presente município, assim sendo, os resultados desse artigo, foi no período de abril de 2020 a março de 2022.

Nesse sentido, a tabela 1, evidencia as principais características da Covid-19, onde foi dado de um resultado total de 1805 casos notificados de idosos acima de 60 anos de idade. Dentro desse quadro 1580 foi testado positivo e 225 negativo.

Tabela 1: Variáveis de idosos notificados com COVID-19, no período de maio de 2020 a março de 2022, no município de Porto Nacional – TO.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	929 (51,4%)
Masculino	876 (48,6%)
Faixa etária	Média: 70,4 anos (DP:±8,76)
≥60 e <70anos	981 (54,3%)
≥70 anos e <80 anos	534 (29,6%)
≥80 anos	290 (16%)
Cor/etnia	
Parda	1332 (73,7%)
Branca	219 (12,2%)
Preta	105 (5,8%)
Amarela	58 (3,2%)
Ignorados	91 (5%)
Profissional de saúde	
Não	1785 (98,9%)
Sim	20 (1,1%)
Ano notificação^a	
2020	428 (23,7%)
2021	860 (47,6%)
2022	517 (28,6%)
Comorbidades gerais^b	
Não	1581 (87,6%)
Sim	224 (12,4%)
Diabetes mellitus	
Não	1723 (95,5%)
Sim	82 (4,5%)

Comorbidades respiratórias	
Não	1790 (99,2%)
Sim	15 (0,8%)
Comorbidades circulatórias/cardíacas	
Não	1614 (89,4%)
Sim	191 (10,6%)
Testagem COVID-19	
Positivo	1580 (87,5%)
Negativo	225 (12,47%)
Evolução dos Casos confirmados^c	
Cura	1443 (91,4%)
Óbito	136 (8,6%)

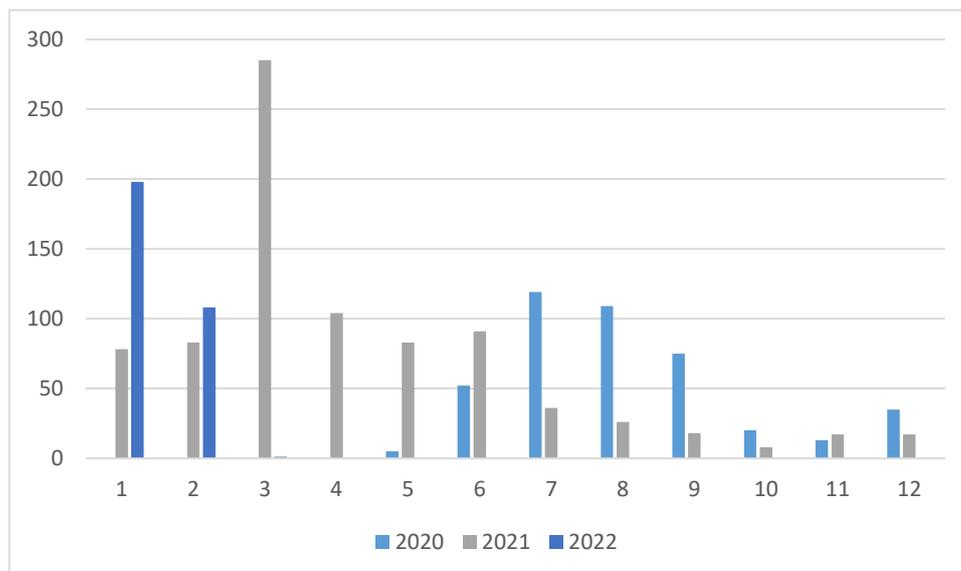
^a abrange o período de maio de 2020 a março de 2022; ^b inclui todas as comorbidades relatadas; ^c inclui apenas os casos confirmados (n=1580).

Nessa tabela é possível analisar todas as vertentes da Covid-19, onde o grupo com maiores notificações foram as mulheres com uma porcentagem superior ao dos homens, e a faixa etária com maior incidência está no grupo de 60 a 70 anos de idade, com relação a etnia, a cor parda é a mais predominante, seguida da branca com maiores casos notificados.

Com relação a taxa de notificação relacionadas aos agravos dos idosos, o principal agravo registrado foi a de comorbidades circulatórias ou cardíacas, levando a um número total de 136 óbitos em todo território.

Em detrimento, somente 1,1% do total dos notificados estão no grupo da área da saúde do quadro de profissionais do município. A taxa de maiores notificações foi no ano de 2021, sendo um total de 860 notificações, quando teve um número maior de casos no município, atingindo o pico das infecções com relação ao quadro da pandemia e agravo de colapso. Nesse sentido, o Gráfico um mostra as notificações dentro dos anos de pandemia em Porto Nacional.

Gráfico 1: Número de idosos notificados e confirmados para COVID-19



Fonte: Autores (2022).

É possível analisar os dados notificados e verificar que o ano de 2021 foi o pico com número de casos notificados no município, sendo o mês de março o mês com maior incidência para notificações, nesse registro é possível verificar também que nos

anos de 2020 a incidência foi gradativa, e foi evoluindo do mês de maio a setembro, tendo uma baixa em novembro e dezembro, e voltando a evoluir de janeiro de 2021 até junho do mesmo ano. Assim sendo, é correto entender diante do gráfico e conseguir distinguir quando foram os picos de incidência da Covid-19 no município, pelas elevações e diminuições dos casos.

Em sequência, a Tabela 2, está apresentando os dados propriamente dito, como consequência dos números confirmados da Covid-19 no município, onde foram um total de 1580 foi notificações positivas entre 2020 a 2022 para evolução de casos de óbitos e cura.

Tabela 2: Evolução para cura ou óbito, nos idosos confirmados com COVID-19 (n=1581), e a associação com outras variáveis. Porto Nacional- TO, 2020-2022.

Variáveis	n	Óbito n (%)	Cura n (%)	RP ^a	IC95% ^b	Valor de p
Sexo						
Feminino	791	48 (6%)	743 (94%)	1,9	1,32-2,86	<0,001*
Masculino	790	88 (11,2%)	702 (88,8%)			
Faixas etárias						
≥60 e <80anos	1335	91(6,8%)	1244 (93,2%)	2,68	1,92-3,73	<0,001*
≥80 anos	246	45 (18,3%)	201 (81,7%)			
Cor/etnia						
Parda/Preta	1231	112 (9%)	1119 (90,9%)	0,75	0,49-1,15	0,18
Outros ^c	350	24 (6,8%)	326 (93,2%)			
Profissional de saúde						
Não	1,561	135 (8,5%)	1,426 (90,2%)	0,57	0,08-3,93	0,56
Sim	20	11 (0,06%)	19 (1,2%)			
Ano notificação^d						
2020	428	50 (11,6%)	378 (88,3%)	1,56	1,12-2,17	0,007*
2021/2022	1153	86 (7,5%)	1067 (92,5%)			
Comorbidades gerais						
Não	1362	102 (7,5%)	1260 (92,5%)	2,07	1,44-2,97	<0,001*
Sim	219	34 (15,5%)	185 (84,5%)			
Diabetes mellitus						
Não	1,500	123 (8,2%)	1377 (91,8%)	1,95	1,15-3,31	0,01
Sim	82	13 (15,8%)	68 (82,9%)			
Comorb. Respiratórias						
Não	1566	131(8,4%)	1435 (91,6%)	3,98	1,91-8,30	<0,001*
Sim	15	5 (33,3%)	10 (66,6%)			
Comorb. HAS/cardíacas						
Não	1394	107(7,6%)	1287 (92,3%)	2,02	1,38-2,95	<0,001*
Sim	187	29 (15,5%)	158 (84,5%)			

^a RP: razão de prevalência; ^b IC95%: intervalo de confiança de 95%; ^c agrupou-se brancos, amarelos e ignorados; ^d o período de abrangência de maio de 2020 a março de 2022; * foi considerado significativo $p \leq 0,05$;

Os casos de Covid-19 tiveram maior relação com em notificações com as mulheres do que homens, entretanto os óbitos foram maiores no sexo masculino, tendo 88 óbitos e as mulheres 48, a idade de maior incidência de morte foi a faixa etária de 60 a 80 anos de idade com 91 casos notificados de óbitos.

De todos os casos, a cor parda ou preta teve um total de 112 mortes notificadas dentro dos anos de pandemia, e somente 1 era profissional de saúde dentre os 20 casos confirmados. Os anos de 2021 e 2022 foram os maiores com relação as notificações de morte para a doença sendo 86 óbitos.

Com relação as comorbidades gerais foram notificados 219 que possuía algum tipo de doença crônica e 1362 casos que não apresentava nenhuma doença, desses números, 22 pacientes que tinham comorbidades vieram a falecer e 102 que não tinham nenhuma doença crônica também não resistiram ao vírus.

Outrossim, a relação das comorbidades podem afetar diretamente o quadro de casos e de como pode evoluir a doença com o tempo, assim sendo, os números para quem era diabético (82) teve 15 óbitos, comorbidades respiratórias que era uma das mais preocupantes de 15 casos notificados 5 não resistiram, e a que mais teve impacto enquanto aos idosos foram as doenças crônicas cardíacas e HAS, que teve 187 casos notificados e um número expressivo de 27 óbitos, representando essa a maior causa de morte em idosos em Covid-19, levando em consideração ser a comorbidade com maior relação também de casos notificados.

De acordo com os primeiros estudos, para Rosa *et al.* (2020), os aparecimentos e achados dos primeiros casos e estudos epidemiológicos mostram uma alta concentração de casos em pacientes que apresentam alguma comorbidade ou doença crônica e pessoas idosas, esses foram então os primeiros grupos prioritários na pandemia.

O estudo apresentado, foi evidenciado que em Porto Nacional – TO, teve um número consequente alto de casos de infecções aos idosos, sendo essa relação evidente no que Farrell (2021), cita, que está relacionada com sua baixa imunidade, relação essa consequência natural do envelhecimento, provocando assim a proliferação mais rápida do vírus nos sistemas do indivíduo.

Com a verificação do potencial de risco da população idosa Hammam *et al.* (2020) afirmam que para a infecção da Covid-19, foi necessário o aproveitamento e realização de protocolos de saúde para esse grupo, onde conta com discussão de agravamentos da doença, consequências, e medidas em seio hospitalar, bem como autocuidado pós-alta, e aspectos relacionados com educação em saúde para a família.

Verifica-se diante do estudo apresentado nos resultados, que o pico da primeira onda atingiu em massa o município realmente em maio de 2021, quando os primeiros casos começaram a surgir no estado, sabendo que Porto Nacional, é uma cidade próxima da capital e tem rodovias que interligam cidades e passagem para outros estados, isso pode ter sido um agravo a mais para contaminação da primeira onda, e também pelo não seguimento dos protocolos de saúde estabelecidos pela Secretária Municipal de Saúde e OMS.

Silva *et al.*, (2021), afirmam que a realização de viagens turísticas ou não, pode contribuir para uma disseminação viral mais rápida e possível agravamento clínico em pessoas que fazem parte do grupo de vulnerabilidade. Os autores destacaram, ainda, que pessoas mais jovens podem apresentar maior capacidade de veiculação, o que pode favorecer a transmissibilidade viral e acometer pessoas idosas devido à baixa imunidade e resistência física, além de comorbidades associadas.

Em um estudo realizado pela Secretária Estadual de Saúde do Governo do Estado de Goiás em 2021, corrobora com os mesmos resultados do presente estudo, onde mostrou uma onda crescente de números de casos relacionados com o primeiro semestre de 2021, sendo essa onda a que mais teve taxa de mortalidade, onde o estado registrou 67% de aumento dos casos relacionados aos outros estados na federação brasileira.

Desde então em Porto Nacional – TO, os números começaram a aumentar e teve notificações expressivas no primeiro semestre de 2021, fazendo com que escolas, faculdades, unidades básicas de saúde, prefeitura demais unidades de

atendimento à pessoa, em espaço público ou privado seguisse então rigorosamente os protocolos, onde o município já estava passando de mais de 1400 casos ativos somente no município, atingindo o pico máximo desde o começo da pandemia, afirma Wand *et al.*, (2021).

Com relação ao que tange os idosos, as características demográficas do município de Porto Nacional, demonstraram uma coesa relação com a idade que para Rezende *et al.* (2021), é um fator de risco determinante com relação ao estado físico, mental e emocional dos idosos acima de 60 anos de idade, podendo afetar diretamente a qualidade de vida dos mesmos e causando efeitos irreversíveis futuros e causas mais relativas atuais.

Desse modo, existem consequências ainda mais bruscas com relação a idade avançada, já Wu (2020), deixa claro que as consequências são ainda mais evidentes pelo fator dos idosos apresentaram baixa imunidade, deixando ainda mais frágil o sistema, que conseqüentemente abre portas para que a infecção seja mais grave e leve os mesmos a óbito.

Com relação ao estudo apresentado, os fatores podem influenciar muito a relação dos idosos, visto que o número de óbitos em Porto Nacional foi de 148 casos, entende-se que a infecção ocorreu de forma violenta no grupo de idosos, afetando diretamente mais de 1500 idosos, número expressivo, pois ainda não é possível mensurar as causas de possíveis sequelas futuras.

As comorbidades apresentadas nessa pesquisa evidenciaram que as principais doenças não transmissíveis que acometeram os idosos desse município foram as doenças cardíacas, respiratórias e diabetes, que são as principais no que tange as comorbidades em idosos.

Em um estudo realizado por Wang *et al.* (2021), concluiu que os pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS, Diabetes Mellitus – DM e Doenças Cardiovasculares – DCV, apresentam mais risco de contaminação e maior probabilidade de desenvolver sintomas mais graves e conseqüentemente, tendência ao aumento da taxa de mortalidade.

Nesse sentido, na presente pesquisa a causa de comorbidade com maior número de óbitos foi a relacionada com doenças cardíacas e pessoas hipertensivas, o que é claramente explicada pelos altos índices e maior taxa de mortalidade, é visto também que essa é a causa com maior número de infecções também apresentadas desde o início da pandemia no município.

Nesse sentido em um estudo complexo para entender a relação da HAS e Covid-19, Yang *et al.* (2021), esclarecem que o tratamento da HAS em idosos reduz de maneira direta as concentrações de proteína C reativa de alta sensibilidade no organismo como também fazem com que a produção de citosinas inflamatórias diminua, sendo esses, usados como concorrentes no tratamento da Covid-19.

Com relação a segunda maior causa de óbito que é a DM, com 82 infectados e 13 mortes, teve causa com fator de 15,8% de taxa de mortalidade, para Barrera *et al.* (2020), a DM promove um estado crônico inflamatório, que torna assim os idosos afetados mais propensos a infecção de modo geral. A covid-19 se torna mais grave pelo fato de alterar o sistema imunológico e provocar o déficit de citocinas.

E o que chama atenção no presente estudo, é que a taxa de menor mortalidade com relação as comorbidades é a de doenças respiratórias, entretanto, foi a mais virulenta de todas, pois de 15 infectados, 5 não resistiram, tendo um a taxa de 33,3% de mortalidade, isso se explica pois a Covid-19 ser provocada por um tipo de vírus completamente ligado com o sistema respiratório, assim inflama o trato e promove a

infecção em massa no órgão, fazendo com que promova efeitos adversos e disseminação do vírus BAJGAIN, (2020).

Conclusão

A Covid-19 se tornou um caso grave e serio de saúde pública em todo território nacional, no presente artigo é possível analisar que os idosos são grupos de riscos com maior probabilidade de mortalidade devido a fragilidade que apresenta o sistema imunológico, e isso se torna ainda mais grave quando está relacionado com os fatores envolvendo alguma doença crônica não transmissível.

Deste modo, é evidente no estudo que as comorbidades afetam diretamente a qualidade de vida dos idosos, causando ainda mais agravamento dos idosos e levando-os a morte como consequência da infecção e do avanço progressivo dos agravos da comorbidade que podem ser fatais.

Outro aspecto que o estudo apresentou está relacionado com as evidências científicas que as comorbidades podem apresentar juntos com a infecção causada pela SARS-CoV-2, que dissemina mais rápido e é letal e violento pelo acometimento das vias respiratórias e pelo trato pulmonar ser o mais comprometido, onde nesse estudo ficou claro que mesmo com menor quantidade de óbitos em idosos, foi o que apresentou maior risco de morte com 33,3% de taxa de mortalidade em idosos, seguido de comorbidades cardíacas e hipertensão com 15,3% dos idosos infectados que foram a óbitos, entretanto, foi o registro com maior número de óbitos e de infectados de todos os estudos com 182 infectados e 29 mortos. Por fim a comorbidade que menos causou impacto com relação aos infectados foram os que possuíam diabetes, sendo 13,3% dos infectados.

Outrossim, portanto, é evidente que as infecções pela Covid-19 no município de Porto Nacional – TO, tiveram impacto diretamente nos idosos de 60 anos acima, com uma taxa de infecção relativa com os de óbitos, onde dos 1580 infectados apenas 17,2% a óbito. Da cura mesmo com comorbidade foi superior, onde foram apresentados um total de 503 infectados com comorbidades, e desse a cura veio para 422 pacientes.

Referências

BAJGAIN KT, BADAL S, BAJGAIN BB, SANTANA MJ. **Prevalence of comorbidities among individuals with COVID-19: A rapid review of current literature.** American journal of infection control. 2020.

BARRERA FJ, SHEKHAR S, WURTH R, MORENO-PENA PJ, PONCE OJ, HAJDENBERG M, et al. **Prevalence of Diabetes and Hypertension and Their Associated Risks for Poor Outcomes in Covid-19.** Patients. Journal of the Endocrine Society. 2020;

CUNHA, Adenauer. **Governo do Tocantins Garante que Medidas de Prevenção Serão Mantidas;** Palmas – TO. Protocolos Covid-19. 2020.

FARRELL, TW; et al. **Racionando recursos limitados de saúde na era COVID-19 e além: considerações éticas a respeito de adultos mais velhos.** J Am Geriatr Soc., v. 68, n. 6, pág. 1143-1149, junho de 2020. Doi: 10.1111 / jgs.16539. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32374466/>. Acessado em 12/04/2022.

HAMMAMI A, HARRABI B, MOHR M, KRUSTRUP P. **Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19):** specific recommendations for home-based physical training. Manag Sport Leis [Internet]. 2020 Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23750472.2020.1757494>. Acessado em 18/04/2022.

LI B, YANG J, ZHAO F, ZHI L, WANG X, LIU L, et al. **Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID19 in China.** Clin. res. cardiol. [Internet]. 2021. 109:531-8. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7087935/pdf/392_2020_Article_1626.pdf. Acessado em 16/05/2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Boletim Epidemiológico COE COVID-19.** Nº. 13. Situação Epidemiológica: doença pelo Coronavírus 2019. [Internet]. 2020 Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/21/BE13---Boletim-do-COE.pdf>. Acessado em 07/04/2022.

REZENDE LFM, THOME B, SCHVEITZER MC, SOUZA-JÚNIOR PRB, SZWARCOWALD CL. **Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (COVID-19) in Brazil.** Rev Saúde Pública. 2020.

ROSA WE, BINAGWAHO A, CATTON H, DAVIS S, FARMER PE, IRO E, et al. **Rapid investment in nursing to strengthen the global COVID-19 response.** Int J Nurs Stud. 2020.

SILVA, Fabrícia Cristina Vidal. **Perfil epidemiológico dos casos de Covid-19 na 9ª Região de Saúde do Rio Grande do Norte.** Trabalho de Conclusão de Residência Multiprofissional (Especialista em Atenção Básica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó-RN, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/44406/1/Perfil%20epidemiol%C3%B3gico%20dos%20casos%20de%20COVID-19_Silva_%202021.pdf. Acessado em 22/03/2022.

SILVA, MAYARA ALENCAR; MELO, FLÁVIO JOSÉ ALENCAR; OLIVEIRA, SABRINA GOMES. **O perfil epidemiológico do idoso com Covid-19 no estado de Alagoas.** SEMPESq. Semana de Pesquisa da Unit. 09 a 12 novembro de 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/Nat/Downloads/13701-48181-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Nat/Downloads/13701-48181-1-PB%20(3).pdf). Acessado em 06/05/2022.

WAND APF, ZHONG BL, CHIU HFK, DRAPER B. **Covid-19: the implications for suicide in older adults.** International Psychogeriatrics. 2020.

WEI X-S, WANG X-R, ZHANG J-C, YANG W-B, MA W-L, YANG B-H, et al. **A cluster of health care workers with Covid-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2.** J Microbiol Immunol Infect. Forthcoming 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (CH). **State of the world's nursing 2020: Brazil** [Internet]. Washington (DC): WHO; 2020. Disponível:

<https://apps.who.int/nhwaportal/Sown/Files?name=BRA&AspxAutoDetectCookieSupport=1>. Acessado em 16/03/2022.

WU B. **Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge.** Glob Health Res Policy 2020;

YANG G, TAN Z, ZHOU L, YANG M, PENG L, LIU J, et al. **Effects of angiotensin II receptor blockers and ACE (Angiotensin-Converting Enzyme) Inhibitors on virus infection, inflammatory status, and clinical outcomes in patients with COVID-19 and hypertension: a single-center retrospective study.** Hypertension. [Internet]. 2020. 76(1):51-8. Available from:

<https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15143>.

Acessado em 18/05/2022.