

Morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 no município de Autazes entre os anos de 2020 e 2021

TÁRSIS HÉBER MENDONÇA DE OLIVEIRA

*Enfermeiro da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SES/AM
Especialista em UTI, Gestão e Auditoria em Saúde
Mestre em Saúde Pública, Autazes - AM, Brasil
tarsisheber@hotmail.com*

KETRINY DE ALMEIDA DE MORAES

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem
UNINORTE – Manaus, AM. ketrinymoraes@gmail.com*

SIOMARA FERREIRA RAMALHO

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem
UNINORTE – Manaus, AM. siomararamalho@hotmail.com*

EMILE CAROLINE DE MELO

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem
UNINORTE – Manaus, AM. emellymendes55@gmail.com*

CATIA REMIJO VIEIRA

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem
UNINORTE – Manaus, AM. catiagalucio@hotmail.com*

EDILENE FERREIRA DA SILVA

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem
UNINORTE – Manaus, AM. edileneferreira81@gmail.com*

LISANDRO RIBEIRO DO CARMO

*Acadêmico do curso de graduação em Enfermagem
UNINORTE – Manaus, AM. lisandro29ribeiro@yahoo.com.br*

Abstract

The World Health Organization – WHO, established the official nomenclature of COVID-19 as the infectious disease of coronavirus-19 in early 2020, when the virus was named severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 – SARS-CoV-2. This research has the general objective of presenting morbidities related to mortality by COVID-19 (SARS-Cov-2) in the municipality of Autazes/AM, describing the age group and gender of patients who died from COVID-19 in Autazes, in addition, demonstrate by ICD-10 class the morbidities related to mortality by COVID-19 in that municipality. This is information described in the statements used as a single method for data collection, however, the information can be complemented with the use of the systems and methods mentioned in this article, in the inclusion criteria the

divergences of information will be evaluated in a complementary way to the history of patients who died from COVID-19. Through this research, we used the pre-defined inclusion criteria, and all death certificates related to COVID-19 from the years 2020 and 2021 were selected. The research project began, we analyzed data from the MUNICIPAL HEALTH SECRETARIAT AUTAZES/AM, we observed the terms of Resolution n° 466/2012, of the National Health Council – CNS (BRASIL, CNS, 2012), so that our research was approved based on the ethical principles of autonomy, beneficence, non-maleficence, justice and equity.

Keywords: Morbidities, Mortality; COVID-19

Resumo

Organização Mundial de Saúde – OMS, estabeleceu a nomenclatura oficial de COVID-19 como a doença infecciosa do coronavírus-19 no início de 2020, quando o vírus foi denominado por coronavírus-2 da síndrome respiratória aguda grave – SARS-CoV-2. Com o Objetivo de apresentar as morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 (SARS-Cov-2) no município de Autazes, descrevendo a faixa etária e gênero dos pacientes que foram a óbito por COVID-19 em Autazes, ademais, demonstrar por classe do CID-10 das morbidades relacionada a mortalidade por COVID-19 no referido município. Os instrumentos de coleta de dados foram aplicados através da análise documental relacionado aos critérios de inclusão da pesquisa. Através da amostragem não probabilística e com base nos critérios de inclusão pré-definidos, foram selecionadas todas as declarações de óbitos relacionadas a COVID-19 dos anos de 2020 e 2021 para compor a amostra, o qual foram analisada a média e a proporção das morbidades relacionadas ao óbitos com COVID-19. Foram avaliados todas as informações relacionado aos critérios delimitadores desta pesquisa.

Palavras-chave: Morbidades; Mortalidade; COVID-19.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde – OMS, estabeleceu a nomenclatura oficial de COVID-19 como a doença infecciosa do coronavírus-19 no início de 2020, quando o vírus foi denominado por coronavírus-2 da síndrome respiratória aguda grave – SARS-CoV-2 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Ademais, a doença é considerada uma zoonose, infecção transmissível entre animais vertebrados e seres humanos, o qual os animais não doentes

hospedam e eliminam os agentes etiológicos. O animal no qual a doença se originou ainda está sendo investigado, mas especula-se que os animais mais prováveis podem ter sido o morcego ou o pangolim (SOUZA et al., 2021).

A epidemiologia da COVID-19 difere de acordo com o país, pois medidas de prevenção influenciam diretamente o número de casos e morte. No Brasil, a Região Sudeste apresentou o maior número casos, seguida pela Região Nordeste, Norte, Sul e Centro-Oeste. O epicentro da doença iniciou-se no Estado de São Paulo, em seguida, os Estados do Amazonas se tornou o epicentro e com uma nova variante (BRASILa, 2020). Considerando os dados do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica (SIVEP) da Gripe no Brasil, o número de mortes se encontra subestimado pelo fato de que alguns óbitos dos diversos estados, não terem sido testado para COVID-19 (BRASILb, 2020).

Neste sentido, desde do início da pandemia da COVID-19, o perfil de mortalidade e a associação com fatores de risco tem sido amplamente investigadas ao redor do mundo, entre os quais tem sido relatado: idade avançada, presença de comorbidades crônicas, obesidade, etnias, entre outros. (ANDRADE et al., 2021; BORGES et al., 2021). Nandy et al., (2020) descreveram que a presença de comorbidades leva a um maior risco de desenvolver eventos graves quando se está infectado pelo SARS-CoV-2, ou seja, admissão na UTI, intubação e mortalidade. Pessoas portadoras de doenças crônicas estão sob maior risco de desfechos desfavoráveis por COVID-19, e apontam para um risco significativamente maior de complicações e morte por COVID-19 em pessoas com morbidades (NANDY et al., 2020; MASCARELLO et al., 2021).

Mascarello et al., (2021) relata que formas severas da COVID-19 apresentam maior probabilidade de se desenvolver em pessoas idosas e portadores de doenças crônicas prévias, e que a proporção de óbitos foi de 15,79%, 5,69% e 1,12%, respectivamente, em indivíduos com multimorbidade, indivíduos com apenas uma morbidade e indivíduos sem comorbidades. Com isso, desenvolveu-se a Pergunta Norteadora, quais as morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 (SARS-Cov-2) no município de Autazes/AM entre os anos de 2020 e 2021?

O prognóstico da COVID-19 é variável e dependente de vários fatores, embora 80% das pessoas desenvolva doença leve ou moderada, a porcentagem restante desenvolvem a forma grave da doença, com complicações de insuficiência respiratória, SRAG, sepse e choque séptico, tromboembolismo e falência de múltiplos órgãos, incluindo renal e cardíaca(SOUZA et al., 2021). Alguns fatores prognósticos são inerentes ao paciente considerados do grupo de risco, como gestantes, imunossuprimidos,

pacientes idosos e presença de comorbidades, sobretudo doença cardiovascular e diabéticos (CHEN et al., 2020).

Por tanto, se justifica pelo fato de que diante da pandemia do novo coronavírus, tem-se observado importante relação entre multimorbidade e a COVID-19. A prevalência e a gravidade da COVID-19 estão intimamente ligadas a outras morbidades incidentes. Mascarello et al., (2021) ressalta que compreensão de como determinantes da saúde podem influenciar negativamente os desfechos da COVID-19, somada ao conhecimento da forma de exposição a esses determinantes, permite que as políticas de Saúde Pública considerem os riscos acrescidos pelas comorbidades mais prevalentes relacionadas a mortalidade de COVID-19 em Autazes/AM, entre os anos de 2020 e 2021.

Esta pesquisa tem como objetivo geral, apresentar as morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 (SARS-Cov-2) no município de Autazes/AM, descrevendo a faixa etária e gênero dos pacientes que foram a óbito por COVID-19 em Autazes, descrevendo por classe do CID-10 das morbidades relacionada a mortalidade por COVID-19 no referido município.

METODOLOGIA

Por meio da Abordagem quantitativa-qualitativa, constituindo um estudo descritivo do tipo transversal, o qual fornece informações sobre a distribuição e as características de um evento na população ou amostra investigada (LAKATOS; MARCONI, 2021), o qual os Materiais e Método desenvolvido para análise foram realizados através dos prontuários e Declaração de Óbitos dos pacientes assistidos pelo sistema de saúde em Autazes, referente aos anos de 2020 e 2021.

Utilizando a técnica de procedimento de uma revisão integrativa de literatura, que de acordo com Lakatos, Marconi (2021); Galvão, Silveira, Pereira (2008[2021]) é a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, que possibilita a identificação de lacunas do conhecimento, de modo que estimule seu preenchimento por meio de novos estudos, com apoio da revisão bibliográfica, selecionaram-se artigos publicados a partir do ano 2017 a 2022, com os seguintes descritores de saúde: Morbidade, Mortalidade, COVID-19, em base de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde – Ministério da Saúde/Brasil) e Pubmed.

Os critérios delimitadores estão relacionados com o desenvolvimento dos objetivos proposto na pesquisa. Especificando como Critérios de inclusão: informações descritas nos sistemas SINAN, SIM e cadastro na Equipe de Saúde da Família da Atenção Primária; óbitos por COVID-19 somente entre

os anos de 2020 e 2021; apenas óbitos de COVID-19 com morbidades relacionadas e descritos no CID-10. Critérios de exclusão: Óbitos não relacionados a COVID-19; Óbitos por outras causas e sem relação a COVID-19.

As informações descritas nas Declarações de Óbitos foram utilizadas como método único para coleta de dados, as informações foram complementadas com a utilização dos sistemas e métodos citados nos critérios de inclusão, as divergências de informações foram avaliadas de forma complementar ao histórico de saúde dos pacientes que foram a óbito por COVID-19 em Autazes.

O projeto de pesquisa foi apreciado pela Secretaria Municipal de Saúde de Autazes/AM, observando-se os termos da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde – CNS (BRASIL, CNS, 2012), para que a pesquisa fosse aprovada com base nos princípios éticos de autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade. Os instrumentos de coleta de dados foram aplicados através da análise documental relacionado aos critérios de inclusão da pesquisa, caracterizando como pesquisa de risco leve, o qual são mínimos quaisquer riscos durante a participação da pesquisa. Não haverá a necessidade de solicitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com o consentimento de todos os indivíduos participantes, pois se trata de uma análise documental dos prontuários, declaração de óbito e arquivos/sistemas da SEMSA/Autazes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio dos dados obtido pela Vigilância Epidemiológica do município de Autazes e dos critérios empregados para a fomentação dessa pesquisa, que tem o intuito de apresentar as morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 (SARS-Cov-2) no referido município do estudo, o qual, por meio dos dados analisados, observou-se que os casos gerais dos óbitos por COVID-19 relacionados com a comorbidades, foram de 44 óbitos confirmados entre os anos 2020 à 2021. A tabela 01 apresenta o quantitativo por ano e gênero, os óbitos por Covid-19 que tiveram comorbidades relacionada.

Tabela 01. Número de Óbitos por Covid-19, com comorbidades relacionada, por ano e gênero.

Nº de óbitos por COVID-19 com comorbidades relacionadas.				
2020		2021		
Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	
7	5	21	11	

Fonte: Dados da pesquisa, Vigilância Epidemiológica municipal de Autazes.

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Ketriny de Almeida de Moraes, Siomara Ferreira Ramalho, Emile Caroline de Melo, Catia Remijo Vieira, Edilene Ferreira da Silva, Lisandro Ribeiro do Carmo– **Morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 no município de Autazes entre os anos de 2020 e 2021**

No ano de 2020 ocorreram 12 óbitos por COVID-19 relacionada à Comorbidades classificadas de acordo com o CID-10, o qual foi no gênero masculino apresentou incidência de 58,3% e o gênero feminino 41,7% dos casos, ademais, no ano de 2021 ocorreu o aumento de 45,45% do número de óbitos relacionado ao ano de 2020, o qual destes, o aumento da incidência do gênero masculino foi de 200%, e para o sexo feminino foi 120%.

Tabela 02. Óbitos por Covid-19 com comorbidades relacionada, por raça e faixa etária.

Idade	Óbitos por Covid-19 em 2020 a 2021		
	Raça		
	Branca	Parda	Indígena
20 a 39	0	0	2
40 a 59	2	3	3
60 a 79	6	13	4
>80	1	4	6

Fonte: Dados da pesquisa, Vigilância Epidemiológica municipal de Autazes.

Vale ressaltar que a maior incidência de mortalidade por Covid-19 com comorbidades quanto à raça entre os anos de 2020 a 2021, foi de 20,45% para a branca, com 66,5% referentes ao gênero masculino e 33,5% ao gênero feminino; a raça parda apresentou 45,5% de incidência, sendo 85% do gênero masculino e 15% do gênero feminino; a raça indígena totalizou 34%, com 33,3% do gênero masculino e 66,7% do gênero feminino. Não houve óbitos relacionados na raça amarelo e preto.

Entretanto destaca-se que a faixa etária de 20/39 anos apresentou 4,6% de óbitos, sendo que os 100% dos casos pertencem ao gênero feminino e não ocorreu incidência no gênero masculino, quanto a faixa etária 40/59 foi de 18,2% dentre elas foram 75,5% no masculino e 24,5% no feminino, já na faixa etária de 60/79 é de 52,2% sendo 74% masculino e 26% feminino, e a faixa etária >80 anos apresentou a incidência de 25%, onde foram 72,7% do gênero masculino e 27,3% do gênero feminino.

Diante deste estudo com relação às comorbidades relacionadas a faixa etária e a raça, ficou evidenciando que dentre elas o que mais acometeu mortalidade de pessoas com Covid-19 foi a Insuficiência Respiratória Aguda (IRA), continua a Pneumonia, seguida pela HAS e DM, sendo que a menor incidência foram nas morbidades tabagismo/ alcoolismo, Carcinoma Hepática e a Insuficiência hepática.

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Ketriny de Almeida de Moraes, Siomara Ferreira Ramalho, Emile Caroline de Melo, Catia Remijo Vieira, Edilene Ferreira da Silva, Lisandro Ribeiro do Carmo– **Morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 no município de Autazes entre os anos de 2020 e 2021**

Tabela 03. Comorbidade por capítulo do CID-10.

Comorbidade Por Capítulo CID10	
Capítulos do CID-10	Total
II	1
IX	7
IX/X	8
X	25
XI	1
XXI	2

Fonte: Dados de pesquisa, Vigilância Epidemiologia municipal de Autazes.

A tabela 03 apresenta a classificação das comorbidades relacionadas ao óbito por Covid-19 pertinente ao capítulo do CID-10, que foram datadas no período de 2020 à 2021. Tendo em vista que o maior índice de comorbidades relacionado à óbitos por Covid-19 foi referente às comorbidades do capítulo X do CID-10, sendo 56,81% dos casos abrangendo as seguintes comorbidades IRA, Pneumonia, IRA/Pneumonia, Pneumonia Bacteriana e viral, onde obteve a incidência, sendo 36,36% do gênero masculino e 20,45% do gênero feminino. O capítulo IX apresentou 15,9% dos casos, o qual faz referencia as doenças do aparelho circulatório, com a HAS e DM com parte do grupo de comorbidades deste capítulo, com incidência de 43% para o gênero masculino e 57% para o gênero feminino. Contudo ao relacionar os capítulos IX e X, a incidência foi de 18,2% dos óbitos com as seguintes comorbidades conjunta: Pneumonia e DM; IRA e HAS; IRA, HAS e DM, onde a incidência foi de 62,5% para o gênero masculino e 37,5% para o gênero feminino. No entanto vale destacar que a diabetes mellitus (DM), está presente no capítulo IX/X apesar de esta acompanhada de outras comorbidades soma 11,36% dos totais de óbitos, pois quando a mesma esta descompensada agrega varias implicações negativas para o corpo, se tornado porta de entrada para varias consequências como Choque Cardiogênico, Embolia Pulmonar, Trombose Venosa e Arritmia Cardíaca.

Entretanto os menores incidentes de comorbidades relacionadas com óbitos por covid-19, os quais estão os capítulos do CID-10: II, XI e XXI, o capítulo XXI faz referencia aos fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde, apresentou incidência de 4,54%, associada as comorbidades como tabagismo e tabagismo/alcoolismo. Ademais, no capítulo XI, as doenças do aparelho digestivo apresentaram 2,27% dos óbitos relacionado a insuficiência hepática. O capítulo II engloba os Neoplasmas (tumores), apresentou incidência de 2,3%, com a prevalência da comorbidade referente ao carcinoma hepático. Observou-se que nos registros referentes aos capítulos XXI, XI e II houve incidências somente no gênero masculino.

CONCLUSÃO

Este projeto é um estudo realizado com foco nas morbidades relacionadas à mortalidade por Covid-19, possui como um dos propósitos o auxílio no cuidado, tratamento e acompanhamento dos pacientes, visando promover uma melhor assistência e respeitando suas individualidades. Os dados coletados auxiliarão nas estratégias de saúde de atenção básica, como forma de prevenção direcionada e acolhimento de agravo levando em apreço as peculiaridades no enfrentamento da Covid-19.

Desta forma podemos reconhecer que teve um aumento significativo da transmissão da covid-19 entre os anos de 2020 e 2021 em comparação ao ano subsequente, o qual caberá uma análise futura, ademais, diante dos dados é possível ressaltar gradativamente a importância da prevenção no cuidado diante a pandemia, principalmente aos indivíduos com múltiplas morbidades, tal ação permitirá a secretaria de saúde publica elaborar formas eficazes de tratamento e auxílio preliminares ao combate deste vírus, expandindo assim em todo o sistema de saúde melhorias com o propósito de obter resultados positivos contra as mortalidades por Covid-19, sendo este um vírus volátil e de alta periculosidade.

Os processos na morbidade referente à mortalidade por Covid-19 dentro do município em questão, tendo como principio que a pandemia ainda esta em vigor, pode-se por meio desses dados levantados contribuir para a prevenção, cuidados e tratamento da saúde da sociedade em geral, pois por se tratar de um vírus que atingiu bilhões em escala mundial as informações para o seu combate devem ser exploradas e compartilhadas, afim de salvar vidas e trazer o bem estar e qualidade de vida de um todo, não apenas de uma parte da sociedade.

Analisando todos os processos na morbidade e mortalidade no município em estudo, é importante ressaltar que tais dados podem servir de apoio a novas pesquisas e indagações, servindo como auxiliares de futuros pesquisadores e interessados em conhecer, aprender e contribuir para a melhoria nos meios de prevenções iniciais, pré e pós Covid-19, fortalecendo os vínculos científicos visando o desenvolvimento da ciência em ações que promovam a prevenção e proteção da saúde do ser humano.

REFERÊNCIAS

- 1 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Emergencies. Diseases. Coronavirus disease (COVID-19). Technical guidance. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. Published 2020. [accessed August 20, 2020].
- 2 SOUZA, ASR; AMORIM, MMR; MELO, ASO. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. Grupo Nordestino de Estudo de COVID-19 e Gravidez (NCOVID), 2021. Acesso em: 13/02/2022, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304202100S100003>
- 3 BRASIL (a). Ministério da Saúde. Coronavirus Brasil. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. Published 2020. Accessed August 20, 2020. <https://covid.saude.gov.br/>
- 4 LAKATOS, EM; MARCONI, MA. Fundamentos de metodologia científica. 9 edição. São Paulo, Editora Atlas, 2021
- 5 GALVÃO, MC; SILVEIRA, RCCP. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008 [revisado em 2021]; 17(4): 758-64. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf> acesso: >. Acesso em 22 jun 2021.
- 6 BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. [Internet]. [acesso em 2021 jun. 22]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/cns/2013/res0466_1%202_12_2012.html
- 7 BRASIL (b). Ministério da Saúde. DataSUS. SIVEP Gripe Sistemada Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Published 2020. Asseso em: 14/02/2021. <https://sivepgripe.saude.gov.br/sivepgripe/login.html;jsessionid=CHsku7TPGVH3A1cNBpa8zA...server=sivepgripe-srvjpdf91?0>
- 8 SHEN, C; WANG, Z; ZHAO, F et al. Treatment of 5 Critically Ill Patients With COVID-19 With Convalescent Plasma. JAMA. 2020;323(16):1582.
- 9 MASCARELLO, Keila Cristina 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 [online]. v. 30, n. 3 [Acessado 14 Fevereiro 2022] , e2020919. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300004>>. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300004>.
- 10 NANDY, K; SALUNKE, A; PATHAK, SK; PANDEY, A; DOCTOR, C; PUJ, K et al. Coronavirus disease (COVID-19): a systematic review and meta-analysis to evaluate the impact of various comorbidities on serious events. Diabetes Metab Syndr. 2020;14(5):1017-1025. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.064>.
- 11 BRASIL, Ministério da Saúde. Branco de dados Sistema Único de Saúde-DATASUS, Morbidade Hospitalar do SUS CID-10 Capítulos. Acesso em 07/04/2022. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/mxqid10.htm>>
- 12 BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial 16 [Internet]. 2020. Acesso em 16/04/2022. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/21/2020-05-19--BEE16--Boletim-do-COE-13h.pdf>
- 13 FERGUSON, NM; LAYDON, D; NEDJATI-GILANI, G; IMAI, N; AINSLIE, K; BAGUELIN, M et al. Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand [monograph on the Internet]. London: Imperial College London; 2020. Disponível <<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/mrc-gida/2020-03-16-COVID19-Report-9.pdf>>
- 14 BARBOSA, IR 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 [online]. 2020,v. 23, n. 01 [Acessado 21 Abril 2022], e200171. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200171>>. Epub 07 Out 2020. ISSN 1981-2256. <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200171>.

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Ketriny de Almeida de Moraes, Siomara Ferreira Ramalho, Emile Caroline de Melo, Catia Remijo Vieira, Edilene Ferreira da Silva, Lisandro Ribeiro do Carmo– **Morbidades relacionadas a mortalidade por COVID-19 no município de Autazes entre os anos de 2020 e 2021**

- 15 BORGES, LP; SILVA, HS; SILVA, JRS; GUIMARÃES, AG. COVID-19 mortality profile during the first 15 months of the pandemic. *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 10, n. 16, p. e377101623924, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i16.23924. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23924>. Acesso em: 21 apr. 2022.
- 16 ANDRADE, GD; KUNDSIN, A; DIAS, SA; SANTOS, GT. Mortality profile associated with pandemic infection by SARs-CoV-2 in a Public Hospital in the Southern Region o western Amazonia. *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 10, n. 13, p. e288101321359, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21359. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21359> . Acesso em: 21 apr. 2022.