

Perfil Epidemiológico da Doença do Novo Coronavírus no Interior de Mato Grosso

Fabiana Morandi Jordão¹, Patrícia Fernandes Massmann²,
Dhennifer Garcia Alves³, Wilmara Batista Silva Aires⁴,
Amanda Pinheiro de Sousa⁵, Lusiângela Soares Silva⁶

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico da doença do novo coronavírus no município de Pontal do Araguaia, Mato Grosso. **Método:** estudo epidemiológico do tipo descritivo e retrospectivo, utilizando dados secundários referentes ao período de 17 de abril a 23 de outubro de 2020. **Resultados:** no intervalo de 28 semanas epidemiológicas, 288 casos foram confirmados, e 52,4% eram mulheres, entre as quais houve predominância da idade entre 30 e 39 anos (24,7%) e entre 40 e 49 anos (22,22%). A maioria dos pacientes apresentaram sintomas (92,36%), predominando a tosse (51%), à medida que apenas 8% dos pacientes apresentaram comorbidades, sendo a *diabetes mellitus* a mais frequente. Ocorreu hospitalização em 10% dos casos. Em relação aos óbitos, a maioria deles foi de mulheres com idade média de 74 anos. O município apresentou um percentual de recuperação de 96,18%, enquanto o de letalidade foi de 2,4%. **Conclusão:** a atenção primária à saúde vem conseguindo sustentar os cuidados necessários para controlar a transmissão do novo coronavírus no município estudado.

Palavras-chave: Covid-19; perfil epidemiológico; vigilância em saúde pública; infecção por coronavírus; assistência à saúde.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE DISEASE OF THE NEW CORONAVIRUS IN THE INTERIOR OF MATO GROSSO

ABSTRACT

Objective: to analyze the epidemiological profile of the new coronavirus disease in the municipality of Pontal do Araguaia, Mato Grosso. **Method:** descriptive and retrospective epidemiological study, using secondary data for the period from April 17 to October 23, 2020. **Results:** in the interval of 28 epidemiological weeks, 288 cases were confirmed, of which 52.4% were women, among whom there was a predominance of age between 30 and 39 years (24.7%) and between 40 and 49 years (22, 22%). Most patients had symptoms (92.36%), with a predominance of cough (51%), while only 8% of patients had comorbidities, with diabetes mellitus being the most frequent. Hospitalization occurred in 10% of cases. Regarding deaths, most of them were women with a mean age of 74 years. **Conclusion:** primary health care has been able to sustain the necessary care to control the transmission of the new coronavirus in the municipality studied.

Keywords: Covid-19; epidemiological profile; public health surveillance; infection from coronavirus; health care.

Recebido em: 14/12/2020

Aceito em: 2/8/2022

¹ Autor correspondente: Universidade Federal de Mato Grosso. Rodovia BR-070 – Km 5 – CEP 78600-000 – Barra do Garças/MT, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/7752905681664082>. <https://orcid.org/0000-0002-4299-1311>. jordao.fabiana@gmail.com

² Universidade Federal de Mato Grosso. Barra do Garças/MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-9042-7101>. <http://lattes.cnpq.br/0893097253648631>.

³ Universidade Federal de Mato Grosso. Barra do Garças/MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6258-488X>

⁴ Secretária Municipal de Saúde do Pontal do Araguaia. Pontal do Araguaia/MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-3981-8913>.

⁵ Secretária Municipal de Saúde do Pontal do Araguaia. Pontal do Araguaia/MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2932-9526>.

⁶ Secretária Municipal de Saúde do Pontal do Araguaia. Pontal do Araguaia/MT, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6855-5537>.

INTRODUÇÃO

Em 8 de dezembro, na cidade de Wuhan, capital da província de Hubei na China, iniciou-se o surto da doença do coronavírus 2019 (Covid-19), denominado Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (Sars-CoV-2)¹. Desde o dia 30 de janeiro de 2020, a doença já havia sido declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma emergência de saúde pública de importância em âmbito internacional; não por acaso, um dos desdobramentos de tal relevância foi justamente que, em 11 de março de 2020, a Covid-19 passou a ser considerada uma pandemia². A infecção está presente em mais de 180 países no mundo todo, com 566.977.818 casos confirmados e 6.376.503 mortes provocadas, até o dia 25 de julho de 2022³.

Voltando a atenção para o Brasil, o primeiro caso de Covid-19 foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo⁴. Em 20 de março de 2020 foi declarada a transmissão comunitária da Covid-19 em todo o território nacional⁵. Até 25 de julho de 2022 o Brasil teve 33.621.965 casos confirmados de Covid-19 e 677.143 mortes⁶, razão pela qual ocupa o terceiro lugar com maior número de casos acumulados no mundo (precedido apenas pela Índia e pelos Estados Unidos) e o segundo em número de óbitos⁷.

Comumente, a transmissão ocorre de uma pessoa para outra devido às gotículas que são produzidas nas vias respiratórias de uma pessoa infectada e que são lançadas no ambiente por meio de secreções, tosse ou espirros; ou, também, em razão do contato indireto com superfícies contaminadas⁸. O período médio de incubação da infecção por Sars-CoV-2 é de cinco a seis dias, e o intervalo de transmissão varia de zero a 14 dias⁸.

A infecção por Covid-19 pode manifestar-se de duas formas: assintomática ou sintomática, sendo este último o quadro de infecção em que ocorrem diversos sintomas, os quais podem ser leves ou, até mesmo, envolver o desenvolvimento de doença grave e o óbito. Tanto os pacientes assintomáticos quanto os pacientes minimamente sintomáticos secretam cargas virais semelhantes, o que indica que a capacidade de transmissão da doença é muito alta⁹. Isso significa que os casos assintomáticos também desempenham um papel importante na disseminação da doença, os quais representam mais um desafio significativo para controlar a infecção¹⁰.

Com relação ao quadro sintomático, o espectro de sintomas é muito amplo, entre os quais são mais comuns: tosse, febre e falta de ar¹¹. Fraqueza, mal-estar, dificuldade respiratória, dispneia, dores musculares, mialgia, feridas na garganta, anosmia (perda do olfato) ou ageusia (perda do paladar), entretanto, são outros sintomas que podem ser observados¹¹.

É a gravidade dos sintomas que determina se haverá necessidade de hospitalizar o paciente que se infecta com o Sars-CoV-2. No Brasil, cerca de 80% dos pacientes recuperaram-se sem precisar de hospitalização, posto que apresentaram a forma leve ou moderada da doença⁷. Aproximadamente 15% desenvolveram sintomas graves, necessitando de suporte de oxigênio, e cerca de 5% apresentaram a forma mais grave, que envolve complicações, tais como sepse e choque séptico, falência múltipla de órgãos e falência respiratória⁷.



O desenvolvimento da forma grave pode estar associado a certas condições de alguns grupos, de modo que, para o Ministério da Saúde, são considerados grupos de risco para agravamento da Covid-19 os portadores de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, doenças renais, pneumopatias graves ou descompensadas (asma, doença pulmonar obstrutiva crônica) e miocardiopatias de diferentes etiologias (insuficiência cardíaca, miocardiopatia isquêmica)⁷. Além disso, indivíduos fumantes, mais idosos (cuja idade é igual ou superior a 60 anos), portadores de lúpus ou câncer (ou de outras doenças que envolvem imunodepressão ou imunossupressão, nessa ordem), gestantes, puérperas e crianças menores de cinco anos, também fazem parte de grupos de risco⁷.

Quanto à idade avançada e à presença de comorbidades, por exemplo, ambas as características têm sido observadas como fatores de risco para a evolução de quadros mais graves da doença, que podem resultar na morte do paciente, tanto na China¹ quanto na Itália¹². Em pacientes chineses com Covid-19, a prevalência de diabetes e de hipertensão foi de 20% e 30%, respectivamente¹³. De acordo com uma meta-análise, o diabetes não necessariamente aumenta o risco de infecção por Sars-CoV-2, mas pode causar um pior prognóstico¹⁴.

No cenário mundial, a Covid-19 é um desafio no que se refere à saúde pública, pois apresenta elevada disseminação e alta transmissibilidade, mesmo durante a fase assintomática, e várias formas de contágio^{15,1}. A quantidade de informações sobre a Covid-19 tem aumentado diariamente e muitas publicações têm preenchido as lacunas do conhecimento sobre a doença no mundo todo. É nesse cenário que se torna importante analisar e descrever a incidência de casos de Covid-19 e as taxas de mortalidade, dado que o conhecimento da taxa de mortalidade auxilia os gestores de saúde nas tomadas de decisão para tentar conter os impactos da pandemia e para elaborar futuros planos de ação a fim de controlar a disseminação da doença¹⁶.

É nesse contexto que estudos acerca do monitoramento epidemiológico da Covid-19 têm o potencial de auxiliar a compreensão da dinâmica da doença, a fim de subsidiar duas iniciativas, quais sejam: a primeira são as tomadas de decisão, que passam a ser baseadas em evidências; e a segunda é a programação de ações de saúde para enfrentamento da pandemia e dos desafios futuros, a qual permite prever o comportamento da Covid-19 e sua evolução.

Por essa razão, conhecer o cenário epidemiológico da pandemia enfrentado por municípios brasileiros, dando especial atenção a diversidades regionais, locais e culturais, contribui para compreender como foram os planos para controle da doença e os efeitos causados. Considerando o exposto, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil epidemiológico da doença do novo coronavírus no município de Pontal do Araguaia, Mato Grosso (MT).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo e retrospectivo que analisou os casos notificados de Covid-19 no município de Pontal do Araguaia, localizado no interior do Estado de MT. Foram utilizados dados secundários levantados pelo Centro de Vigilância Epidemiológica por meio dos



sistemas eletrônicos de informações e-SUS Vigilância Epidemiológica (e-SUS VE) e Indica SUS. No mais, esta pesquisa foi realizada em parceria com o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)/Interprofissionalidades (2018) e com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do Pontal do Araguaia (MT), cuja colaboração firmada com a equipe da Secretaria instigou e possibilitou o levantamento de dados que subsidiaram as análises deste estudo.

Para caracterizar a situação epidemiológica, considerou-se o período de 17 de abril de 2020 (data da confirmação do primeiro caso no município) a 23 de outubro de 2020 (última data de casos analisados) de acordo com as semanas epidemiológicas (SEs), totalizando 28 SEs (da 16ª a 43ª SE). Os casos inseridos neste estudo atendem aos critérios de diagnóstico para a Covid-19 estabelecidos pelo Ministério da Saúde em suas diretrizes¹⁷.

As variáveis estudadas para caracterizar o perfil epidemiológico foram: sexo (feminino/masculino), faixa etária (em anos), bairro, número de casos e de óbitos confirmados, presença ou não de comorbidades, número de internações em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e/ou em enfermaria, método de diagnóstico e presença de sintomas/sintomatologia.

Isso foi realizado com base em dados levantados do município Pontal do Araguaia, localizado a leste do MT (15°50'43" latitude sul e 52°00'33" longitude oeste), a 525 km da capital do Estado (Cuiabá), e está situado em uma altitude de 370 m¹⁸. A população é estimada em 6.843 habitantes, e a área territorial tem 2.736,619 km², o que configura uma densidade demográfica de 1,97 hab/km²; o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,734, e a economia do município é voltada para comércio e serviços gerais¹⁸.

A incidência da Covid-19 foi calculada por meio do número de indivíduos afetados pela doença no município dividido pelo número total de sua população, multiplicado por cem mil habitantes. Já o índice de letalidade foi medido utilizando o número total de óbitos dividido pelo número total de casos diagnosticados com a doença multiplicado por cem. Por fim, a taxa de mortalidade bruta por Covid-19 foi calculada utilizando o número de óbitos dividido pela população total residente no município multiplicado por cem mil habitantes.

O mapa de distribuição de casos da Covid-19 foi elaborado no *software* gratuito de geoprocessamento Quantum GIS (versão 3.16), em que foram trabalhados a base de dados cartográficos mais recentes do IBGE (referente a 2015) e o mapa do município cedido pela Secretaria de Saúde do município de Pontal do Araguaia. Os *shapefiles* dos bairros foram construídos com base nas imagens de satélite do *Google Maps* e na divisão territorial estabelecida no mapa do município, tendo o Sirgas 2000/UTM zona 22S como Sistema de Referência de Coordenadas.

Os dados levantados foram processados no *software* Epi Info (versão 7.2.4), e examinados, posteriormente, mediante análise da distribuição de frequências e da média. O *software* Excel versão 19 foi utilizado para a construção de tabelas e gráficos.

Este estudo atende aos procedimentos éticos de pesquisa. Isso porque foi devidamente avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal



de Mato Grosso — *Campus* Universitário do Araguaia (CEP/CUA/UFMT), sob o parecer nº 3.665.325, que foi emitido em 28 de outubro de 2019. A aprovação dele foi dada pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 23375419.4.0000.5587.

RESULTADOS

Os casos de infecção pelo Sars-CoV-2 no município de Pontal do Araguaia começaram a ser investigados em abril de 2020, pois o primeiro caso foi confirmado no dia 17 de abril do mesmo ano. Até a data final da coleta de dados deste estudo (23 de outubro de 2020) o município apresentou 288 casos confirmados, considerando-se que 277 dos pacientes se recuperaram, evidenciando um percentual de recuperação de 96,2%. Quanto à evolução clínica, 7 (2,4%) evoluíram para óbito e 4 (1,4%) estavam em acompanhamento. Além disso, 423 casos foram descartados e 30 estavam como suspeitos. Esses dados foram disponibilizados no Boletim 109 do município, referente ao dia 23 de outubro de 2020¹⁹.

Cabe destacar que o município de Pontal do Araguaia foi a unidade de notificação prioritária para a Covid-19, uma vez que recebeu 95,5% (275) das notificações. As outras notificações foram realizadas no município vizinho, Barra do Garças (MT).

Quanto ao perfil epidemiológico dos casos confirmados de Covid-19 (Tabela 1), destaca-se três aspectos: houve uma discreta predominância do sexo feminino (52,4% dos casos registrados) se comparado ao masculino (46,9%); a média de idade dos participantes do estudo foi de 40,5 anos; e a faixa etária predominante foi de 30 a 39 anos (24,7%).

Tabela 1 – Perfil epidemiológico dos casos confirmados, hospitalizados e óbitos por Covid-19 no município de Pontal do Araguaia em 2020

	Casos confirmados	Casos hospitalizados	Óbitos
	% (n)	% (n)	% (n)
TOTAL	288	29	7
Sexo			
Masculino	46,9% (135)	48,3% (14)	28,6 (2)
Feminino	52,4% (151)	48,3% (14)	71,4% (5)
Não identificado	0,7% (2)	3,4% (1)	-
Faixa etária			
0 a 9 anos	2,4% (7)	-	-
10 a 19 anos	5,9% (17)	-	-
20 a 29 anos	18,7% (54)	10,3% (3)	-
30 a 39 anos	24,7% (71)	13,8% (4)	-
40 a 49 anos	22,2% (64)	20,7% (6)	-
50 a 59 anos	11,1% (32)	13,8% (4)	14,3% (1)
60 a 69 anos	8,3% (24)	13,8% (4)	28,6% (2)
70 a 79 anos	4,2% (12)	13,8% (4)	14,8% (1)
Acima de 80 anos	2,4% (7)	13,8% (4)	42,8% (3)

Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa com base nos dados da Secretaria Municipal de Saúde/Vigilância epidemiológica, Pontal do Araguaia, Mato Grosso, 2020.



Por outro lado, não foi observado predomínio de sexo no que diz respeito à hospitalização. A idade média dos pacientes que precisaram ser hospitalizados foi de 57 anos, mais da metade (58,6%) das internações foi de pessoas com idade inferior a 60 anos e a faixa etária de 40 a 49 anos foi a mais prevalente (20,7%). Com relação às hospitalizações por Covid-19 no município de Pontal do Araguaia, 29 casos de internação (10,1%) foram identificados, 24 dos quais receberam tratamento em enfermarias (82,8%) e cinco em UTI (17,2%).

Descritos os casos mais graves, o município de Pontal do Araguaia registrou um total de sete óbitos causados pela Covid-19, o que representa um percentual de letalidade de 2,4%. A maioria dos casos com esse desfecho clínico foi de mulheres (71,4%), cuja idade predominante foi acima de 80 anos (42,8%).

Além disso, alguns casos estavam associados à presença de comorbidades (Tabela 2). Foram encontrados 23 pacientes (8%) que apresentaram comorbidades associadas à Covid-19. Entre elas, houve maior ocorrência de *diabetes mellitus* (2%), doença cardíaca (1,4%), seguidas por doença pulmonar, hipertensão, câncer de próstata (cada qual com 1% de frequência) e Acidente Vascular Cerebral (0,7%). A maioria dos pacientes que apresentaram comorbidades tinha apenas uma delas (82,6%), e 13% e 4,3% dos pacientes tiveram a associação de duas e três comorbidades, respectivamente.

Quanto aos hospitalizados, pode-se observar que 48,3% (14) apresentaram comorbidades, entre as quais a *diabetes mellitus* foi a mais frequente (17,2%). Em relação aos óbitos, por sua vez, apenas um paciente não tinha comorbidade e quase 50% dos que vieram a óbito eram portadores de *diabetes mellitus* (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência das comorbidades presentes nos casos confirmados, hospitalizados e óbitos em Pontal do Araguaia em 2020

	Casos confirmados % (n)	Casos hospitalizados % (n)	Óbitos % (n)
TOTAL	288	29	7
Comorbidade			
Nenhuma	92% (265)	55,17% (15)	14,3% (1)
Diabetes	2% (6)	13,8% (4)	42,9% (3)
Doença cardiovascular	1,4% (4)	6,7% (2)	-
Doença pulmonar	1% (3)	3,4% (1)	12,3% (1)
Hipertensão	1% (3)	3,4% (1)	-
Câncer de próstata	1% (2)	3,4% (1)	-
Acidente vascular cerebral	0,7% (1)	3,4% (1)	12,3% (1)
Diabetes e hipertensão	0,7% (1)	3,4% (1)	-
Diabetes e obesidade	0,7% (1)	3,4% (1)	12,3% (1)
Doença cardiovascular e doença pulmonar	0,7% (1)	3,4% (1)	-
Diabetes, obesidade e quadro dislipidêmico	0,7% (1)	3,4% (1)	-

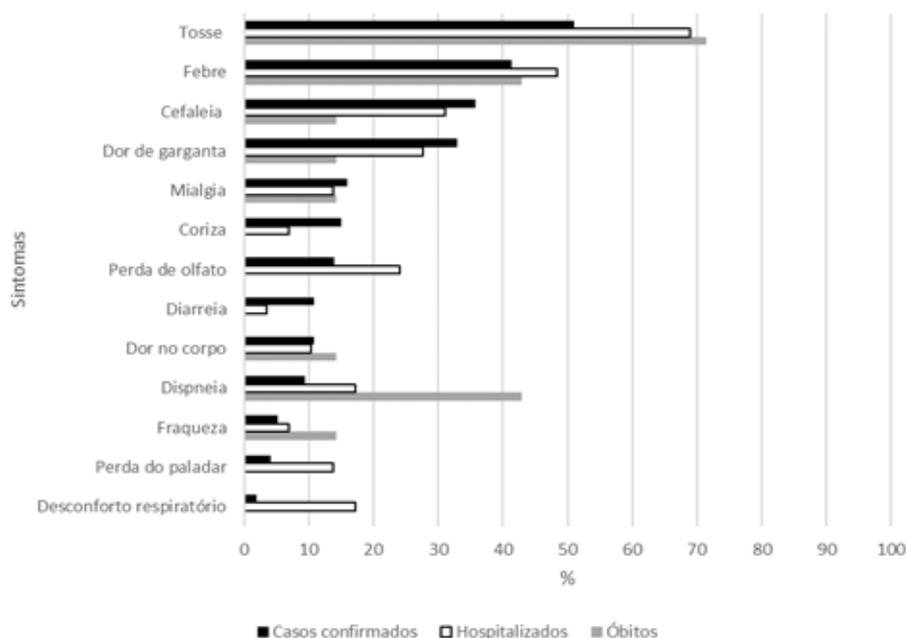
Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa com base nos dados da Secretaria Municipal de Saúde/Vigilância epidemiológica, Pontal do Araguaia, Mato Grosso, 2020.



Em relação à situação clínica dos pacientes (Figura 1), a grande maioria apresentou sintomas para a Covid-19 (92,4%). Os sintomas que apareceram com maior frequência nos casos confirmados foram: tosse (51%), febre (41,3%) e cefaleia (35,8%), seguidos por dor de garganta (33%), mialgia (16%), coriza (15%), perda do olfato (13,9%) e diarreia (10,8%). Foi comum a ocorrência de mais de um deles em um mesmo caso.

Outros sintomas, como dor no corpo, dispneia e fraqueza, estiveram presentes em menos de 10% dos pacientes, e os demais sintomas relatados (tontura, fotofobia e dor abdominal) estiveram presentes em menos de 1% dos pacientes. Quanto aos pacientes que precisaram ser hospitalizados, os sintomas mais frequentes foram os seguintes: tosse (69%), febre (48,3%), cefaleia (31%) e dor de garganta (27,6%). Entre os casos que evoluíram para óbito, os sintomas mais frequentes foram tosse (71,4%), febre (42,9%) e dispneia (42,9%).

Figura 1 – Frequência dos sintomas dos casos confirmados, hospitalizados e óbitos por Covid-19 no município Pontal do Araguaia em 2020



Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa com base nos dados da Secretaria Municipal de Saúde/Vigilância epidemiológica, Pontal do Araguaia, Mato Grosso, 2020.

Finalizada a análise dos sintomas, é cabível distinguir os critérios adotados no município para diagnosticar a Covid-19, os quais foram de dois tipos: critério laboratorial e critério clínico-epidemiológico (Tabela 3). Houve maior frequência de identificação dos casos por critérios laboratoriais, posto que 235 casos foram identificados via esse critério (81,6%). Além disso, foram realizadas quantidades semelhantes entre os tipos de testes envolvendo critérios laboratoriais para o diagnóstico da Covid-19: 50,6% (119) por RT-qPCR e 50,4% (114) por teste rápido.

A maioria de ambos os testes por critérios de diagnóstico laboratorial foi fornecida pelo Ministério da Saúde (são, portanto, oriundos do sistema público de saúde); 90% do RT-qPCR foram realizados pelo Laboratório Central de Saúde

Pública do Mato Grosso (LACEN/MT), localizado na capital do Estado, Cuiabá; e 76,7% dos testes rápidos foram realizados no laboratório do município.

Com relação ao critério clínico-epidemiológico, foram realizados em 18,4% (53) das notificações; 67,9% (36) foram por imagem e 32,1% (17) foram por sinais e sintomas característicos da doença.

Tabela 3 – Distribuição de casos de Covid-19 no município Pontal do Araguaia avaliados por critérios de diagnóstico laboratorial e clínico-epidemiológico

TOTAL	288	100%
CRITÉRIO LABORATORIAL	235	81,6%
RT-qPCR	119	50,6%
LACEN/MT	107	90%
Particular	12	10%
Teste rápido	116	50,4%
Público	89	76,7%
Particular	25	23,3%
Não identificado	2	1,7%
CRITÉRIO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO	53	18,4%
Imagem	36	67,9%
Sinais e sintomas	17	32,1%

Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa com base nos dados da Secretaria Municipal de Saúde/Vigilância epidemiológica, Pontal do Araguaia, Mato Grosso, 2020.

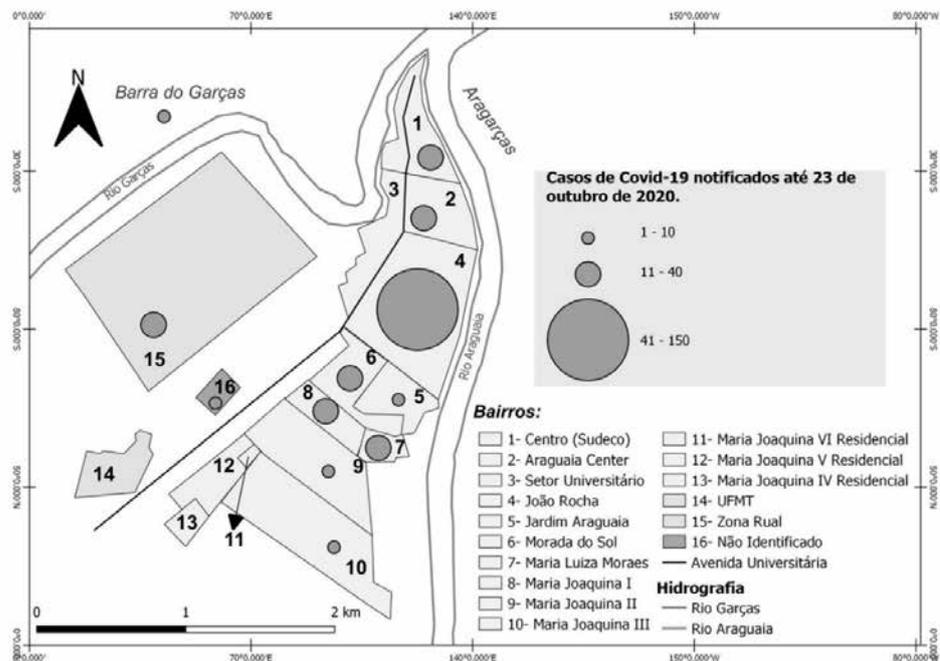
Tais testes permitem, inclusive, avaliar pacientes assintomáticos, que formaram uma pequena parcela (7,3%) dos casos notificados; eles foram predominantemente do sexo feminino (53%), com média de idade de 30,5 anos, de modo que a faixa etária entre 20 e 30 anos representa 59% dos casos assintomáticos. O teste rápido foi o método de diagnóstico utilizado para confirmação de 81,8% dos casos assintomáticos.

O tempo do tratamento dos pacientes noticiados variou de 1 a 41 dias (com uma média de 15,6 dias), enquanto os pacientes hospitalizados precisaram de um tempo de tratamento maior (com uma média de 21,3 dias). Até o dia 23 de outubro de 2020 o município de Pontal do Araguaia contabilizava 5 casos em monitoramento e 276 recuperados da doença.

Todos os casos notificados de Covid-19 no município tiveram sua distribuição geográfica mapeada e analisada (Figura 2). Ao longo do período estudado foi constatada a seguinte distribuição de casos: em primeiro lugar o Bairro João Rocha teve o maior número de casos notificados (45,5%); em segundo, o Centro teve 15,5% (39 casos); em terceiro, o Bairro Maria Joaquina I, que teve 10,4% (30 casos); e, em quarto, residentes da zona rural (3,8%). Os demais casos advieram de diversos bairros. O Bairro Maria Luzia de Moraes apresentou a maior taxa de letalidade no município (contando com 43,84/100 milhões de casos confirmados naquele local), seguido do Bairro Morada do Sol (com 29,22/100 milhões de casos).



Figura 2 – Distribuição dos casos de Covid-19 no município de Pontal do Araguaia durante o período de 17 de abril a 23 de outubro de 2020



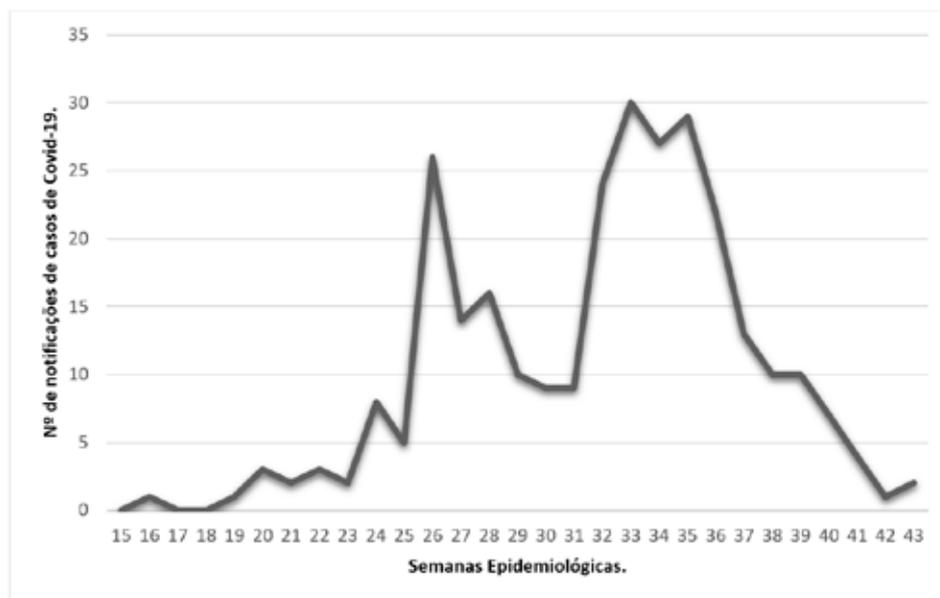
Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa com base nos dados da Secretaria Municipal de Saúde/Vigilância epidemiológica, Pontal do Araguaia, Mato Grosso, 2020.



A distribuição geográfica dos casos de Covid-19 também foi avaliada com base em uma série temporal de 28 SEs (Figura 3), visando a evidenciar o perfil de distribuição da ocorrência da doença no município estudado. O início da ascensão das infecções por Covid-19 ocorreu a partir da 19ª SE e atingiu o ápice na 33ª SE, na qual foram registrados 10,4% dos casos.

Durante o período avaliado neste estudo, os registros dos casos oscilaram de forma significativa, posto que foram mais baixos nas primeiras SEs, mas apresentaram uma curva em crescimento da SE 19 a 26, na qual se obteve a primeira maior taxa de crescimento: foram 5,2 casos/100 mil habitantes no decorrer dessas SEs. Posteriormente, a taxa de crescimento declinou, chegando a registrar nove casos na 31ª SE, e voltou a subir na 32ª SE. Foi observado o maior número de casos acumulados entre as SEs 32 e 35, período em que se registraram 37% das notificações no município. A partir da 36ª SE observa-se uma diminuição do número de casos que se manteve até a última SE da coleta de dados deste estudo.

Figura 3 – Número de notificações de casos de Covid-19 no município de Pontal do Araguaia por semana epidemiológica, no período de 17 de abril a 23 de outubro de 2020



Fonte: Elaborada pelos autores desta pesquisa com base nos dados da Secretaria Municipal de Saúde/Vigilância epidemiológica, Pontal do Araguaia, Mato Grosso, 2020.



Em síntese, até a data final da coleta dos dados (SE 43) foi verificada uma incidência de 4.208 casos/100 mil habitantes confirmados de Covid-19, uma taxa de letalidade de 2,4% e uma taxa de mortalidade de 102,3 óbitos/100 mil habitantes.

DISCUSSÃO

A pandemia de Covid-19 constitui um problema de saúde pública em escala mundial devido à rápida disseminação e abrangência global. Assim, tornou-se necessária uma movimentação rápida e eficiente dos sistemas de saúde, que tentaram controlar a disseminação e a contaminação massiva da população. É em tal contexto que este estudo, formulado com base em um recorte temporal de 28 SEs de casos confirmados de Covid-19 em 2020 no município de Pontal do Araguaia, pode auxiliar na compreensão dos efeitos causados à população local e na comparação com outros locais e regiões.

Durante o período analisado foi observado o seguinte comportamento: 96,2% dos casos confirmados evoluíram para recuperação da doença; 10,1% dos casos precisaram de hospitalização; e 2,4% dos casos evoluíram para óbito. Desses casos, 1,4% estavam em acompanhamento e não foi possível identificar o desfecho clínico. Até o mesmo período do estudo (23 de outubro de 2020) foram confirmados 139.801 casos e 3.773 óbitos por Covid-19 no MT, o que evidencia que 87% se recuperam da doença e que 2,7% vieram a óbito, respectivamente²⁰. Isso demonstra que o município estudado apresentou um perfil epidemiológico semelhante ao padrão observado no Estado. Possivelmente isso tenha ocorrido em razão de o Estado e os municípios terem adotado características semelhantes para o controle da doença.

Entre os casos confirmados e os óbitos totais, houve maior frequência para o sexo feminino (52,4% confirmados e 71,4% de óbitos) no município, o que é corroborado pelo perfil clínico da Covid-19 no MT, onde 52% eram no sexo feminino e 48% do sexo masculino²⁰. Contrariamente aos achados deste estudo, diversas evidências demonstram que o sexo masculino é um fator de risco para a evolução de casos mais graves da doença, que podem, inclusive, ocasionar a morte do paciente²¹⁻²³. Essa diferença pode ser explicada devido ao fato de as mulheres terem idade mais avançada e mais comorbidades do que os homens no local em que este estudo foi conduzido.

No município de Pontal do Araguaia a quantidade de casos na faixa etária de 30 a 39 anos foi maior que a quantidade das demais faixas etárias (24,7%), também coincidente com os dados do Estado a que pertence, onde 25% da população fazia parte da mesma faixa etária²⁰. A média de idade encontrada entre os casos confirmados foi a de 40,5 anos; no entanto, para os óbitos, a média foi de 74 anos, posto que cerca de 85% dos pacientes que evoluíram para óbito apresentavam alguma comorbidade. Tais resultados reforçam a suscetibilidade a que indivíduos mais velhos e com comorbidades são expostos, características reconhecidas como fatores de risco que causam a evolução para casos mais graves da doença²⁴. No mais, apesar de a idade média dos pacientes do presente estudo ser de 40 anos, os óbitos não seguiram esse padrão de faixa etária; destaca-se, portanto, que deve haver uma maior preocupação com relação a esses indivíduos.

Outro fator de risco já conhecido e associado a resultados clínicos mais graves da evolução da doença é a presença de comorbidades, entre as quais prevalecem a hipertensão, a diabetes ou a doença cardiovascular²⁵. No presente estudo a *diabetes mellitus* foi a comorbidade mais frequente entre os pacientes hospitalizados e que vieram a óbito (17,2% e 42,9%, respectivamente). Pacientes com *diabetes mellitus* correm risco mais elevado de desenvolver complicações e têm mais necessidade de fazer uso de suporte ventilatório, podendo, aliás, culminar na necessidade de receberem cuidados em UTI devido à infecção por Covid-19²⁶. Para se ter uma melhor ideia da dimensão do problema, o risco de um caso de Covid-19 ser fatal chega a ser 50% maior em portadores de diabetes do que naqueles que não são portadores da doença²⁶.

Quanto aos sinais e sintomas mais observados nos casos avaliados por esta pesquisa (febre, tosse, cefaleia, coriza e dor de garganta), eles corroboram os trabalhos da literatura²⁷, o que também ocorreu com relação aos pacientes internados, em que febre, tosse e dispneia lideraram os sintomas²⁷. Além disso, sintomas menos comuns, como diarreia e anosmia, também foram observados no presente estudo e estão em consonância com estudos da literatura¹.

Foi verificado que a confirmação de 81,6% dos casos de Covid-19 se deu por intermédio do critério laboratorial e 18,4% por meio do clínico-epidemiológico. Esses métodos de confirmação são recomendados pelo Ministério da Saúde⁸ e utilizados como critério de diagnóstico em outros estudos²². O critério clínico-imagem é realizado mediante tomografia computadorizada do tórax, possibilitando a detecção de alterações tomográficas específicas em pacientes



com Covid-19²³. Para os pacientes acompanhados em Pontal do Araguaia, o método de imagem foi realizado em 12,5% do total de casos.

Já o critério clínico é realizado pela associação dos sinais e sintomas de síndrome gripal ou síndrome gripal grave, como a anosmia ou a ageusia aguda sem outra causa progressa⁸. O critério clínico-epidemiológico, por sua vez, é realizado com base na avaliação do histórico de contato próximo ou domiciliar que o paciente, cuja Covid-19 foi confirmada, teve nos 14 dias anteriores ao aparecimento de sinais e sintomas⁸; tal critério foi utilizado em apenas 5,9% do total dos casos analisados por este estudo.

A confirmação laboratorial baseou-se nas diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde para o diagnóstico da Covid-19²⁸, e foi observado que 50% dos testes foram realizados por meio da técnica RT-qPCR e 50% por teste rápido; 70% de ambos os testes foram fornecidos pelo Ministério da Saúde. O RT-qPCR, um teste molecular, é considerado um padrão de referência para identificar a presença de Sars-CoV-2 no organismo humano¹⁷. Após analisar indivíduos com Covid-19 por teste rápido e confirmado por RT-qPCR, o teste rápido apresentou uma sensibilidade de 88,7% e especificidade de 90,6%²⁹. Isso reforça que o uso de testes rápidos é limitado nas fases iniciais da infecção e que, portanto, devem ser realizados somente após o sétimo dia do início dos sintomas; entretanto, subsiste como uma alternativa para ser utilizada na fase de triagem dos casos suspeitos⁸.

O número de casos acumulados em uma série temporal de 28 SEs permitiu evidenciar que o município de Pontal do Araguaia apresentou o ápice de casos de Covid-19 na SE 33, coincidindo com a curva brasileira (cujo pico foi entre as SEs 30 e 34) e com a do Estado de MT (cujo pico foi entre as SEs 30 a 32)^{7,20}. A partir da SE 36, o número de casos notificados até a última semana do estudo teve uma queda, restando apenas 1,73% dos casos em acompanhamento na última SE avaliada (43³). Dados semelhantes aos relatados pela presente pesquisa também ocorreram em âmbitos nacional e estadual²⁰. Tal fenômeno pode ser explicado com base nos efeitos causados pelas políticas de isolamento social que passaram a ser adotadas nas esferas federal, estadual e municipal.

Este estudo evidenciou, para o período de 17 de abril a 23 de outubro de 2020, a incidência de 4.208 casos/100 mil habitantes e de mortalidade de 102,29/100 mil habitantes causados por Covid-19 no município mato-grossense Pontal do Araguaia. Durante o mesmo intervalo de tempo, os dados foram maiores que aqueles observados em âmbito nacional (incidência de 2.560 casos/100 mil habitantes e mortalidade de 74,7 óbitos/100 mil habitantes), mas similares aos observados no plano estadual (108,28 óbitos/100 mil habitantes)⁷.

Após dois anos de pandemia (25 de julho de 2022) o Brasil apresenta uma incidência da doença de 15.999,3/100 mil habitantes e mortalidade de 322,2/100 mil habitantes. A região Centro-Oeste está em segundo lugar na incidência de casos e primeiro em mortalidade. Entre os Estados da Região Centro-Oeste, o MT é o que apresenta a maior taxa de mortalidade (426/100 mil habitantes), ficando abaixo apenas do Estado do Rio de Janeiro (433/100 mil habitantes)⁶. Tal fenômeno poderia ser explicado pela alta taxa de transmissão



do novo coronavírus nesses Estados, aumento de aglomerações e o relaxamento das medidas de distanciamento social.

A pandemia, ao longo desses dois anos, continua trazendo impactos importantes na saúde pública em âmbitos mundial, nacional, estadual e municipal. Uma das formas importantes de compreender seus efeitos é justamente por meio da análise do perfil epidemiológico associado à Covid-19, possibilitando a criação de mecanismos e estratégias para o poder público lidar com os efeitos e desafios relativos à doença¹⁶.

Foi nesse contexto que este estudo acerca do monitoramento epidemiológico da Covid-19, ao descrever uma série de características dos pacientes, emergiu com o potencial de auxiliar a compreensão da dinâmica da doença, a fim de subsidiar duas iniciativas, quais sejam: a primeira é são as tomadas de decisão, que passam a ser baseada em evidências; e a segunda é a programação de ações de saúde para enfrentamento da pandemia e dos desafios futuros, a qual permite prever o comportamento da Covid-19 e sua evolução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o perfil epidemiológico e clínico da Covid-19 no município, a dinâmica da doença foi conhecida, considerando-se as diversas características dos indivíduos acometidos por ela. Com base no perfil epidemiológico descrito, há evidências que indicam a necessidade de que os pacientes do sexo feminino, em idade avançada ou portadores de comorbidades (como diabetes, hipertensão, doenças respiratórias e cardíacas), recebam monitoramento constante, uma vez que os riscos desencadeados por tais condições requerem maior atenção. Os achados neste estudo contribuem para que autoridades de municípios interioranos possam tomar decisões críticas mais adequadas, bem como direcionar novas estratégias voltadas ao controle da pandemia de Covid-19, especialmente no caso do surgimento de novas cepas ou novas ondas da doença.

A pandemia da Covid-19 continua sendo uma grande ameaça global para a saúde. Apesar de o município de Pontal do Araguaia, localizado no interior mato-grossense, ser pequeno (o que, por vezes, implica maiores dificuldades para lidar com alguns problemas), as ações tomadas têm conseguido manter o controle dos casos devido ao estabelecimento de medidas para contê-los, como ampliação do horário de atendimento e intensificação das ações de prevenção, proteção e promoção da saúde. Isso reafirma o potencial da Atenção Primária à Saúde como um conjunto de atividades fundamental para garantir a saúde da população, a ponto de assegurar o cuidado preventivo, integrado e contínuo dos pacientes.

AGRADECIMENTOS

A Queli Lisiane Castro Pereira e Gabriella Regina Borges Gadenz pelo apoio e pela colaboração.



REFERÊNCIAS

- ¹ Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.
 - ² World Health Organization. Coronavirus disease (Covid-19). Reference: situation report – 51 [Internet]. 2020 [citado 2020 out. 27]. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
 - ³ World Health Organization. Coronavirus (Covid-19) dashboard [Internet]. 2020 [citado 2022 July. 25]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>
 - ⁴ Rodriguez-Morales AJ, Gallego V, Escalera-Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco-Paredes C et al. Covid-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil. *Travel Med Infect Dis*. 2020 May/June;35:101613.
 - ⁵ Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 454, 20 de março de 2020. Declara em todo território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19) [Internet]. 2020 [citado 2022 jul. 26]. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt454-20-ms.htm
 - ⁶ Ministério da Saúde (BR). Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (Covid-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde [Internet]. 2022 [citado 2022 jul. 25]. Disponível: <https://covid.saude.gov.br/>
 - ⁷ Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença pelo Novo Coronavírus – Covid-19. Boletim Epidemiológico Especial 118. Semana Epidemiológica 24 (12/06 a 18/06/22) [Internet]. 2022 [citado 2022 jul. 25]. Disponível em: [file:///C:/Users/jfilh/Downloads/Boletim%20Epidemiol%C3%B3gico%20N%C2%BA%20118-%20Boletim%20COE%20Coronav%C3%ADrus%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/jfilh/Downloads/Boletim%20Epidemiol%C3%B3gico%20N%C2%BA%20118-%20Boletim%20COE%20Coronav%C3%ADrus%20(2).pdf)
 - ⁸ Ministério da Saúde (BR). 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. Brasília, DF: Editora MS; 2020.
 - ⁹ Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z et al. Sars-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1.177-1.179.
 - ¹⁰ Gao Z, Xu Y, Sun C, Wang X, Guo Y, Qiu S, Ma K. A systematic review of asymptomatic infections with Covid-19. *J Microbiol Immunol Infect*. 2021 Feb.;54(1):12-16.
 - ¹¹ Lovato A, de Filippis C, Marioni G. Upper airway symptoms in coronavirus disease 2019 (Covid-19). *Am J Otolaryngol*. 2020;41(3):102.474.
 - ¹² Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to Covid-19 in Italy. *Jama*. 2020;323(18):1.775-1.776.
 - ¹³ Fadini GP, Morieri ML, Longato E, Avogaro A. Prevalence and impact of diabetes among people infected with Sars-CoV-2. *J Endocrinol Invest*. 2020;43(6):867-869.
 - ¹⁴ Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with Covid-19: evidence from meta-analysis. *Aging (Albany NY)*. 2020;12(7):6.049-6.057.
 - ¹⁵ Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-523.
 - ¹⁶ Vital Strategies, World Health Organization. Revealing the Toll of Covid-19: A Technical Package for Rapid Mortality Surveillance and Epidemic Response [Internet]. Nova York: Vital Strategies; 2020. [citado 2022 July 29]. Disponível em: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/ddi/rms_report_v04-\(2\)3cb3c4d5-d98d-4dcf-b6fc-39bdbfb1a51d.pdf?sfvrsn=4950b624_1&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/ddi/rms_report_v04-(2)3cb3c4d5-d98d-4dcf-b6fc-39bdbfb1a51d.pdf?sfvrsn=4950b624_1&download=true)
 - ¹⁷ Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da Covid-19. Brasília, DF: Editora MS; 2020.
-



- ¹⁸ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [citado 2020 out. 28]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt/pontal-do-araguaia.html>
- ¹⁹ Secretaria Municipal de Saúde. Pontal do Araguaia. Atualização 109. Situação epidemiológica Covid-19. 23/10/2020 [Internet]. 2020 [citado 2022 jul. 25]. Disponível em: <https://www.pontaldoaraguaia.mt.gov.br/site/wp-content/uploads/2020/10/Boletim-109-2020-10-23.pdf>
- ²⁰ Secretaria de Estado de Mato Grosso (MT). Painel Epidemiológico nº 229 Coronavírus/Covid-19 Mato Grosso. 23/10/2020 [Internet]. 2020 [citado 2022 jul. 25]. Disponível em: [file:///C:/Users/jfilh/Documents/UFMT%202022/Pesquisa/MANUSCRITOS/covid%20pontal/painel-epidemiologico-229-\[502-241020-SES-MT\]%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/jfilh/Documents/UFMT%202022/Pesquisa/MANUSCRITOS/covid%20pontal/painel-epidemiologico-229-[502-241020-SES-MT]%20(1).pdf)
- ²¹ Gebhard C, Regitz-Zagrosek V, Neuhauser HK, Morgan R, Klein SL. Impact of sex and gender on Covid-19 outcomes in Europe. *Biol Sex Differ*. 2020;11(1):29.
- ²² Takahashi T, Ellingson MK, Wong P, Israelow B, Lucas C, Klein J, et al. Sex differences in immune responses that underlie Covid-19 disease outcomes. *Nature*. 2020;588(7837):315-320.
- ²³ Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. *Nature*. 2020;584(7821):430-436.
- ²⁴ Klokner SGM, Luz RAD, Araujo, PHdM, Knapik J, Sales, et al. Perfil epidemiológico e preditores de fatores de risco para a Covid-19 na região sul do Brasil. *Research, Society and Development*. 2021;10(3):1-13.
- ²⁵ Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J, et al. Risk factors of critical & mortal Covid-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *J Infect*. 2020;81(2):e16-e25.
- ²⁶ Apicella M, Campopiano MC, Mantuano M, Mazoni L, Coppelli A, Del Prato S. Covid-19 in people with diabetes: understanding the reasons for worse outcomes. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020;8(9):782-792.
- ²⁷ Lovato A, de Filippis C, Marioni G. Upper airway symptoms in coronavirus disease 2019 (Covid-19). *Am J Otolaryngol*. 2020;41(3):102-474.
- ²⁸ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19. Brasília, DF: Editora MS; 2020.
- ²⁹ Li Z, Yi Y, Luo X, Xiong N, Liu Y, Li S et al. Development and clinical application of a rapid IgM-IgG combined antibody test for SARS-CoV-2 infection diagnosis. *J Med Virol*. 2020 Sep;92(9):1.518-1.524.
- ³⁰ Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (Covid-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020;41(2):145-151.
- ³¹ Kanne JP, Chest CT. Findings in 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infections from Wuhan, China: Key Points for the Radiologist. *Radiology*. 2020;295(1):16-17.



Todo conteúdo da Revista Contexto & Saúde está
sob Licença Creative Commons CC - By 4.0