



Revista Prevenção de Infecção e Saúde

The Official Journal of the Human Exposome and Infectious Diseases Network

ARTIGO ORIGINAL

DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.11008>

Estudo epidemiológico preliminar da pandemia de COVID-19 no Piauí, Brasil

Preliminary epidemiological study of the COVID-19 pandemic in Piauí, Brazil

Estudio epidemiológico preliminar de la pandemia COVID-19 en Piauí, Brasil

Bruna Furtado Sena de Queiroz¹, Kamila Cristiane de Oliveira Silva², Tânia Rodrigues Furtado³, Maria de Jesus Lopes Mousinho Neiva²

Como citar este artigo:

de Queiroz BFS, Silva KCO, Neiva MJLM, Furtado TR. Preliminary epidemiological study of the COVID-19 pandemic in Piauí, Brazil. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2020;6:11008. Available from: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/11008> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.11008>

¹ Centro Universitário UNIFACID/WYDEN, Departamento de Ciências da Saúde, Teresina, Piauí, Brasil.

² Universidade Federal do Piauí, Departamento de Ciências da Saúde, Teresina, Piauí, Brasil.

³ Fundação Oswaldo Cruz, Teresina, Departamento de Ciências da Saúde, Teresina, Piauí, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: The novel Coronavirus is the pathogen of COVID-19 or Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2), whose more common symptoms are fever, dry cough and dyspnea. This study aimed to analyze the epidemiological profile of all COVID-19 confirmed cases in the state of Piauí. **Outline:** Descriptive epidemiological study, as of data concerning to the confirmed cases collected in the epidemiological panel of Piauí with the following variables of study: total of cases, gender, age range, comorbidities associated to the deaths of people by COVID-19, occupation rate of the hospital and UCI beds in the state of Piauí. **Results:** The COVID-19 cases are of mainly occurrence in adults in the age range of 30 to 49, of the gender female. The deaths by the disease presented higher concentration in the elderly with associated comorbidities. More than 60% of the UCI beds are occupied by patients affected by the disease. **Implications:** The data about the COVID-19 in Piauí are quite of alarming, with an elevated number of contaminated persons. It is necessary to implement strategies for preventing the disease, to keep the measures of social isolation and to ensure qualified care to the affected ones, aiming to keep COVID-19 under control.

DESCRIPTORS

Coronavirus; Pandemics; Epidemiology; Public Health.

Autor correspondente:

Bruna Furtado Sena de Queiroz
Endereço: Rua Veterinário Bugyja Brito, 1354,
Horto
CEP: 64052-410 – Teresina, Piauí, Brasil
Telefone: +55 0800 771 5001
E-mail: bruna_queiroz@hotmail.com

Submetido: 2020-06-24
Aceito: 2020-07-15

INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo Coronavírus, cursando com uma parcela de casos assintomáticos ou oligossintomáticos e outra parcela que requer cuidados hospitalares com possibilidade de evolução para insuficiência respiratória e óbito. A doença foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 12 de janeiro de 2020 e, em pouco tempo, tornou-se uma pandemia, atingindo mais de 180 países. O primeiro caso da doença foi reconhecido na China em 31 de dezembro de 2019. No Brasil, e no Piauí, os primeiros casos da doença foram notificados em fevereiro e em março de 2020, respectivamente.¹⁻³

A COVID-19 se manifesta como infecção dos tratos respiratórios superior e inferior, apresentando sintomas leves como tosse e espirros, evoluindo com febre, falta de ar e, na sua forma grave, apresenta pneumonia. O período de incubação varia de 1 a 14 dias, dependendo do sistema imunológico do indivíduo. A doença causa uma série de complicações em pacientes que apresentam comorbidades associadas.⁴

A pandemia da COVID-19 trouxe consigo uma série de preocupações e mudanças na saúde pública mundial, sendo, portanto, uma temática atual e muito relevante para a sociedade. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico de todos os casos confirmados de COVID-19 no estado do Piauí.

MÉTODO

O estudo é do tipo transversal, descritivo e retrospectivo. A coleta de dados secundários foi realizada por meio do compilado de informações da

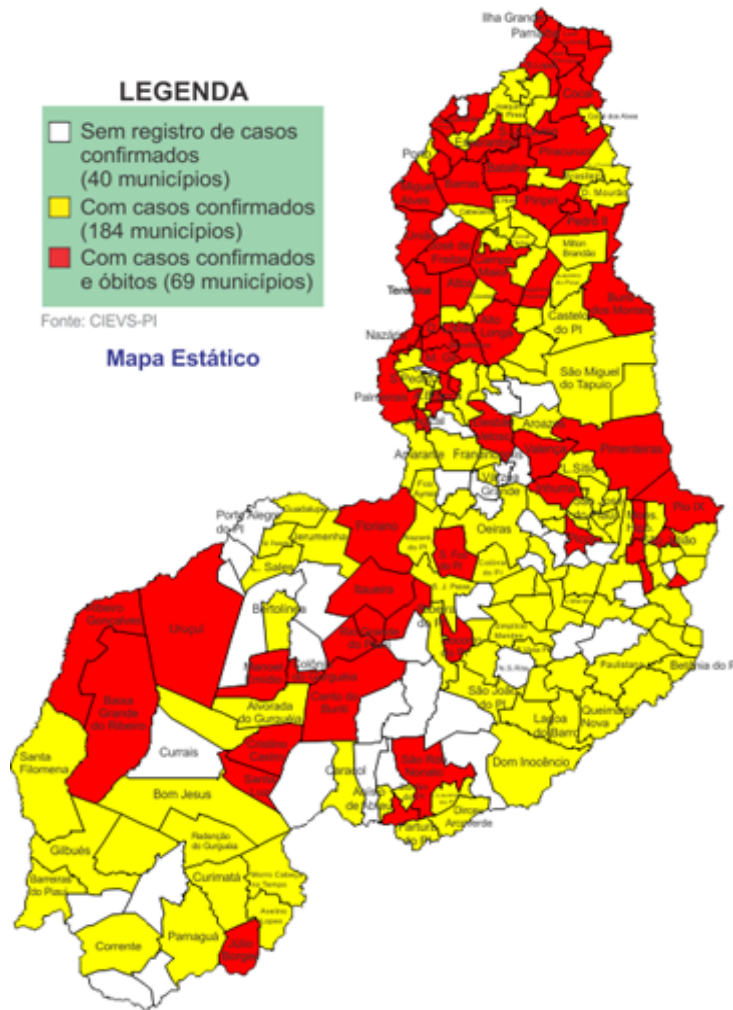
Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI), disponível no Painel COVID-19 de Teresina-PI com acesso online e gratuito. Os dados coletados compreendem os casos notificados até 22 de junho de 2020.

A população do estudo foi composta pelos indivíduos acometidos pela COVID-19 no Piauí. Foram incluídos todos os dados de casos confirmados, bem como os óbitos causados pela doença desde o seu aparecimento até o dia 22 de junho de 2020. A coleta de dados foi realizada no dia 22 de junho de 2020. Para obtenção do perfil epidemiológico dos casos no Piauí foram analisadas as seguintes variáveis: total de casos, sexo, faixa etária, comorbidades associadas aos óbitos de pessoas por COVID-19, taxa de ocupação dos leitos clínicos e de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no estado do Piauí.

A análise dos dados foi realizada através do programa Microsoft Excel®, com análise estatística por meio de números absolutos e percentuais, com posterior construção de gráficos. O estudo dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa-CEP por se tratar de dados disponibilizados publicamente em domínio público pela SESAPI, no Painel COVID-19 Teresina-PI. Contudo, todos os aspectos éticos estabelecidos pela Resolução Nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, foram devidamente respeitados.

RESULTADOS

A Figura 1 ilustra o mapa do Estado do Piauí, evidenciando os municípios com casos confirmados de COVID-19 e óbitos pela a doença. É notável que a maior concentração dos casos está no norte do Estado. Poucos municípios ainda não notificaram casos de COVID-19.

Figura 1 – Mapa com Casos Confirmados e Óbitos por Residência. Piauí, Brasil, 2020.

Fonte: Painel COVID-19 Teresina, SESAPI, 2020.

A Tabela 1 mostra o perfil dos casos confirmados de COVID-19 no estado do Piauí com destaque para casos da doença na faixa etária de 30-39 anos (24,61%). A faixa etária de 40-49 anos

ocupa o segundo lugar e a faixa etária com menor índice de infecção é de 0-9 anos, totalizando (2,95%). O sexo feminino apresenta 52,4% de casos confirmados de infecção por COVID-19 no estado.

Tabela 1 – Casos confirmados de COVID-19 por faixa etária e sexo. Piauí, Brasil, 2020. (N=15.269).

Variável	n(%)	TOTAL DE CASOS	
Faixa etária	0 a 9 anos	2,95%	
	10 a 19 anos	4,83%	
	20 a 29 anos	17,28%	
	30 a 39 anos	24,61%	
	40 a 49 anos	18,59%	100%
	50 a 59 anos	14,41%	
	60 a 69 anos	8,63%	
	70 a 79 anos	5,45%	
80 anos e mais	3,25%		
Sexo	Masculino	47,60%	
	Feminino	52,40%	100%

Fonte: Painel COVID-19 Teresina, SESAPI, 2020.

A Tabela 2 demonstra os óbitos por COVID-19 no estado do Piauí. A faixa etária de 80 anos e mais concentra maior número de casos (28,28%), seguida

da faixa etária de 70-79 anos (27,5%). A faixa etária com menor número de óbitos é de 0 -9 anos (0,19%). O sexo masculino apresenta 61,4% de óbitos confirmados por COVID-19 no estado.

Tabela 2 – Casos de óbitos confirmados de COVID-19 por faixa etária, sexo. Piauí, Brasil, 2020. (N=517).

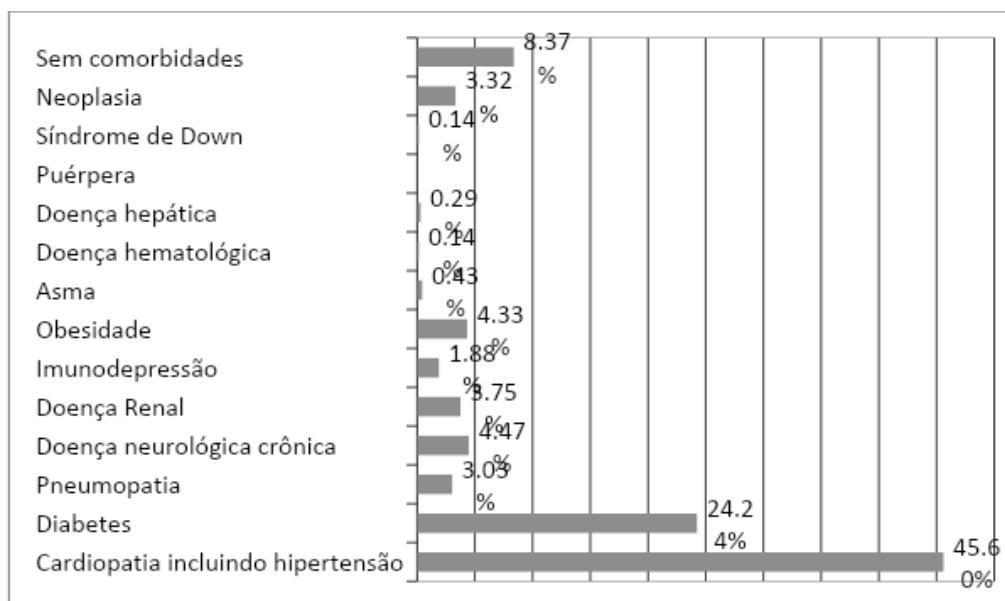
Variável	n(%)	TOTAL DE CASOS
Faixa etária	0 a 9 anos	0,19%
	10 a 19 anos	0,37%
	20 a 29 anos	1,69%
	30 a 39 anos	3,37%
	40 a 49 anos	7,30%
	50 a 59 anos	11,99%
	60 a 69 anos	19,66%
	70 a 79 anos	27,15%
	80 anos e mais	28,28%
Sexo	Masculino	61,40%
	Feminino	38,60%
		100%

Fonte: Painel COVID-19 Teresina, SESAPI, 2020.

O Gráfico 1 mostra a distribuição das comorbidades e os fatores de risco em pessoas que tiveram o óbito confirmado pela COVID-19. A comorbidade mais comum entre os óbitos foi

cardiopatia, incluindo Hipertensão Arterial Sistêmica (45,60%), seguida por Diabetes Mellitus (24,24%). Uma porcentagem de 8,37% dos óbitos era de pessoas sem comorbidade associada.

Gráfico 1 – Frequência de comorbidades ou fatores de risco entre os óbitos confirmados no Piauí. Piauí, Brasil, 2020. (N=393).



Fonte: Painel COVID-19 Teresina, SESAPI, 2020.

A taxa de ocupação dos leitos de UTI do estado do Piauí, evidenciando uma ocupação de 71% dos

leitos por pacientes internados por COVID-19, o que se constitui em um dado muito alarmante. Em

relação aos leitos clínicos do estado do Piauí, estes estão com a ocupação de 50% por pacientes internados com COVID-19.

DISCUSSÃO

É importante relatar que esses números podem ser maiores, tendo em vista que os dados podem ter limitações do tipo: subnotificações, problemas relacionados aos sistemas de informação em saúde, a escassez de testes para diagnóstico em massa no começo da pandemia. O maior número de casos de COVID-19 no estado do Piauí é em adultos da faixa etária de 30-49 anos, indivíduos que podem ser assintomáticos, dificultando o rastreamento da doença, com consequente disseminação do vírus. Isso torna muito desafiador o controle da COVID-19 para as autoridades de saúde.

Os óbitos por COVID-19 são maiores em idosos que têm comorbidades associadas, o que pode ser explicado pelo fato de que o envelhecimento torna o idoso mais suscetível a complicações. Tal fato é preocupante não apenas no Estado do Piauí, mas também no Brasil e no mundo.⁵ As alterações metabólicas na terceira idade estão relacionadas à baixa imunidade, visto que as células T e B em pessoas idosas não têm uma boa *performance* em virtude do envelhecimento, com a concomitante maior produção de citocinas do tipo 2. Os altos números de óbitos em idosos são comuns em todo o mundo e, se eles apresentarem comorbidades associadas, a probabilidade de complicação e óbito é maior.⁶⁻⁸

As articulações entre as redes de atenção em saúde no Estado têm fator importante uma vez que em pouco tempo foram abertos hospitais de campanha que permanecem em constante adaptação, porém a situação de saúde não é a ideal. Com a abertura de novos leitos clínicos e de terapia intensiva, além de constante treinamento de

profissionais de saúde, tem-se observado grande esforço das autoridades de saúde locais no Estado. Embora o número de leitos de UTI tenha sido duplicado no Estado, ainda há situações de espera por vagas de internação.⁹⁻¹⁰

Observa-se que as redes de atenção às urgências e de atenção primária à saúde são relativamente resolutivas em atividades de rastreamento da doença. Também, foram adquiridos muitos equipamentos de suporte de vida intensivo, como ventiladores mecânicos, além do aumento do número de ambulâncias para o transporte dos casos suspeitos e confirmados que também foram aumentados.¹¹⁻¹³

Diante da pandemia do COVID-19 o respeito às normas de prevenção da doença é essencial, é preciso que a sociedade entenda como ocorre a transmissão da doença e assim tenha mais consciência que o uso das máscaras de proteção, higienização correta das mãos, e evitar locais com aglomerações são medidas primordiais para quebrar a cadeia de transmissibilidade do vírus.¹³

CONCLUSÃO

É notório que os dados sobre COVID-19 são muito preocupantes, com um elevado índice de pessoas contaminadas e muitos óbitos pela doença. A faixa etária de 30-49 anos é a com maior número de casos confirmados da doença. Porém, a faixa etária que concentra o maior número de óbitos abrange as pessoas idosas com comorbidades. É preciso aumentar as estratégias de prevenção da doença, incrementar o rastreamento de novo casos da doença a fim de iniciar o tratamento em fase inicial da doença, melhorando o controle da evolução dos casos da doença. Mais importante que tratar é evitar que a doença se instale, sendo as medidas de isolamento social um fator determinante na condução da pandemia de COVID-19.

RESUMO

Introdução: O novo Coronavírus é o agente patogênico da COVID-19 ou Síndrome Respiratória Aguda grave (SARS-CoV-2), cujos sintomas mais comuns são febre, tosse seca e dispneia. Este estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico de todos os casos confirmados de COVID-19 no estado do Piauí. **Delineamento:** Estudo epidemiológico descritivo, a partir de dados relativos aos casos confirmados coletados no painel epidemiológico do Piauí com as seguintes variáveis de estudo: total de casos, sexo, faixa etária, comorbidades associadas aos óbitos de pessoas por COVID-19, taxa de ocupação dos leitos clínicos e de UTI no estado do Piauí. **Resultados:** Os casos de COVID-19 são predominantes em adultos com faixa etária de 30-49 anos, do sexo feminino. Os óbitos pela doença apresentaram maior concentração em idosos com comorbidades associadas. Mais de 60% dos leitos de UTI estão ocupados por pacientes acometidos pela doença. **Implicações:** Os dados sobre a COVID-19 no Piauí são muito preocupantes, com um elevado número de pessoas contaminadas. É necessário implementar estratégias de prevenção da doença, manter as medidas de isolamento social e assegurar atendimento qualificado aos doentes, a fim de manter controle sobre a COVID-19.

DESCRITORES

Coronavírus; Pandemia; Epidemiologia; Saúde Pública.

RESUMEN

Introducción: El nuevo Coronavirus es el patógeno de COVID-19 o Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2), cuyos síntomas más comunes son fiebre, tos seca y disnea. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de todos los casos confirmados de COVID-19 en el estado de Piauí. **Delineación:** Estudio epidemiológico descriptivo, basado en datos relacionados con casos confirmados recolectados en el panel epidemiológico de Piauí con las siguientes variables de estudio: casos totales, sexo, grupo de edad, comorbilidades asociadas a las muertes de personas por COVID-19, tasa de ocupación de camas y UCI en el estado de Piauí. **Resultados:** Los casos de COVID-19 son predominantes en adultos de 30 a 49 años, mujeres. Las muertes por la enfermedad mostraron una mayor concentración en los ancianos con comorbilidades asociadas. Más del 60% de las camas de UCI están ocupadas por pacientes afectados por la enfermedad. **Implicaciones:** Los datos sobre COVID-19 en Piauí son muy preocupantes, con un elevado número de personas infectadas. Es necesario implementar estrategias de prevención de enfermedades, mantener medidas de aislamiento social y asegurar una atención calificada a los pacientes, con el fin de mantener el control sobre COVID-19.

DESCRIPTORES

Coronavírus; Pandemias; Epidemiología; Salud Pública.

REFERÊNCIAS

1. Dolce Filho R, Nechar RC, Ribeiro Filho A. Estudo preliminar de sintomas e medicamentos prevalentes no gênio epidêmico da pandemia de COVID-19 no Brasil. São Paulo: Comitê Especial de Pesquisa COVID-19 da AMIB; 2020. Available from: <https://aph.org.br/estudo-preliminar-de-sintomas-e-medicamentos-prevalentes-do-genio-epidemico-da-pandemia-de-covid-19-no-brasil/>
2. Kenneth McIntosh, MD. Novel Coronavirus (2019-nCov). Jan 2020. Available from: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/1688403/5111980/4.pdf/49227786-d768-470e-9ea2-7e021aa96cc9>
3. Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2020 May [cited 22 Jun 2020]; 20(5):533–534. Available from: [http://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](http://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1)
4. Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhanng W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* [Internet]. 2020 Mar [cited 22 Jun 2020]; 579(7798):270–3. Available from: <http://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
5. Wichmann FMA, Couto AN, Areosa SVC, Montañés MCM. Companionship groups as support to improve the health of the elderly. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* [Internet]. 2013 Oct [cited 22 Jun 2020]; 16(4):821–832. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000400016>
6. Araújo AAC, Amaral JV, Sousa JN, Fonseca MCS, Viana CMC, Mendes PHM, et al. COVID-19: analysis of confirmed cases in Teresina, Piauí, Brazil. *Ver Pre Infec e Saúde* [Internet]. 2020 [cited 22 Jun 2020]; 6:10569. Available from: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10569>
7. Nicol GE, Piccirillo JF, Mulsant BH, Lenze EJ. Action at a Distance: Geriatric Research during a Pandemic. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2020 May [cited 22 Jun 2020]; 68(5):922–925. Available from: <http://doi.org/10.1111/jgs.16443>
8. Opal SM, Girard TD, Ely EW. The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2005 Nov [cited 22 Jun 2020]; 41(suppl7):504–12. Available from: <http://doi.org/10.1086/432007>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Implantação das Redes de Atenção à Saúde e outras estratégias da SAS. Brasília: MS; 2014. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implantacao_redes_atencao_saude_sas.pdf
10. Organização Mundial da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Rio de Janeiro: OMS, 2020. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875

11. Munster VJ, Koopmans M, Van Doremalen N, Van Riel D, Wit E. A Novel Coronavirus Emerging in China - Key Questions for Impact Assessment. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Feb [cited 22 Jun 2020]; 382:692-694. Available from: <http://doi.org/10.1056/NEJMp2000929>
12. LANA RM, Coelho FC, Gomes MF da C, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2020 Jan [cited 22 Jun 2020]; 36(3):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00019620>
13. Netto RGF, Corrêa JWN. Epidemiologia do surto de doença por coronavírus (covid-19). *Ver Desafios* [Internet]. 2020 Jan [cited 22 Jun 2020]; 7(3):18–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.20873/uftsuple2020-8710>.

COLABORAÇÕES

Todas as autoras contribuíram na concepção ou desenho do trabalho; na coleta, análise e interpretação dos dados; na redação do artigo ou na sua revisão crítica; e na versão final a ser publicada. Todas as autoras concordam e se responsabilizam pelo conteúdo dessa versão do manuscrito a ser publicada.

AGRADECIMENTOS

A DEUS.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Os dados deste estudo encontram-se disponíveis no site do Painel COVID-19 Piauí, disponível no site da SESAPI: <https://datastudio.google.com/reporting/a6dc07e9-4161-4b5a-9f2a-6f9be486e8f9/page/2itOB>

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesses a declarar.