



Taxas de COVID-19 nas mesorregiões do estado de Mato Grosso: casos confirmados e notificados

Incidence of COVID-19 in the mesoregions of the state of Mato Grosso: confirmed and notified cases

Tasas de COVID-19 en las mesorregiones del estado de Mato Grosso: casos confirmados y notificados

Fabiana Rezer¹, Wladimir Rodrigues Faustino², Claudio Silveira Maia²

Como citar este artigo:

Rezer F, Faustino WR, Maia CS. Rates of COVID-19 in the mesoregions of the state of Mato Grosso: confirmed and reported cases. Rev Pre Infec e Saúde [Internet]. 2020;6:10317. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10317> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v6i0.10317>

¹ Centro Universitário São Camilo - Pompéia, Mestrado Profissional em Enfermagem, São Paulo, São Paulo, Brasil.

² Faculdade do Norte de Mato Grosso, Departamento de Enfermagem, Guarantã do Norte, Mato Grosso, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: The virus (SARS-CoV-2) of the COVID-19 shows high contamination potential, and this disease is already considered a pandemic by the World Health Organization (WHO). The aim of this study was to analyze the COVID-19 rates among mesoregions of the State of Mato Grosso. **Outline:** It is a transversal retrospective study, with analysis of the COVID-19 contamination rates, during the period from March 1 to April 1, 2020. Data were obtained through Epidemiological Bulletin of the State of Mato Grosso and shows the 05 mesoregions starting from the evaluation of confirmed cases; in addition, the most frequent sex (male/female) and age were verified in the State of Mato Grosso. **Results:** The State of Mato Grosso had 28 (100%) of COVID-19 cases; the mesoregion that had the highest infection rate was the Central-Southern Mato Grosso, with 75% of cases; we identified the highest frequency for females (75%) and the average age of 40 years in the State of Mato Grosso. **Implications:** By identifying the risk regions, it is possible to employ preventive measures such as: social isolation, breathing etiquette, and hand hygiene. There are no published studies conducted in the region on the expansion of COVID-19, which makes this study original.

DESCRIPTORS

Epidemiology; Coronavirus; Health Services Research.

INTRODUÇÃO

No final de 2019, em Wuhan, Província de Hubei, China, surgiu a doença por Coronavírus (COVID-19), onde, após investigação epidemiológica, constatou-se que as pessoas infectadas pelo vírus apresentaram sintomas associados à sua exposição em um mercado local de frutos do mar e animais vivos disponíveis para alimentação exótica de consumo humano. De fato, após coleta e análise de amostras, o Centro de Controle de Doenças (CDC) da China confirmou a origem do vírus.¹⁻⁴

O coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) foi pela primeira vez isolado em dezembro de 2019, para isso foram considerados três pacientes, a partir de análise sequencial genética de fita de RNA simples, por meio de líquido de lavagem broncoalveolar. Avalia-se que a principal característica dessa família viral consiste em desencadear doenças de caráter respiratório.¹⁻²

Os sintomas da infecção por COVID-19 incluem: febre acima de 37,8°C, dor muscular, cansaço, tosse e dificuldade respiratória. Sua transmissão pode ser por contato direto através de vias aéreas (gotículas/aerossóis) e indireto através de objetos inanimados (fômites). Até o momento, o tratamento é paliativo, não existem vacinas. A COVID-19 causa especialmente doença de caráter respiratório, sendo potencialmente grave e até fatal, principalmente em adultos acima de 60 anos com doenças preexistentes (como diabetes, cardiopatias, pneumopatias, nefropatias), gestantes, recém-nascidos, imunodeficientes, portadores de Câncer e Síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA).³⁻⁶

O atual surto de COVID-19 resultou na declaração pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de uma pandemia global, sendo altamente patogênica, com índices elevados de morbimortalidade, com aproximadamente 64.975 mortes até o início de abril em todo o mundo e uma taxa de mortalidade mundial em torno de 5,85%, sendo relatados à OMS casos em 146 países.²

Apesar do impacto socioeconômico e da probabilidade de futuros surtos, as opções para prevenir ou tratar infecções por COVID-19 permanecem muito limitadas. Isso põe em relevo a importância de se aprimorar o conhecimento sobre a replicação desse vírus e suas interações com o hospedeiro (homem). O vírus da COVID-19 apresenta grande interação com o hospedeiro, além de um genoma grande e complexo, capaz de criar um ambiente ideal para sua replicação ao alterar o gene do hospedeiro e neutralizar a ação das defesas antivirais.^{3,5-6}

A incidência da infecção tem variado de acordo com países ou mesmo regiões dentro dos países; logo, ao identificar as regiões de maior risco, será possível estabelecer medidas de prevenção (isolamento social, etiqueta respiratória e higienização das mãos). Nesse contexto, objetivou-se analisar as taxas do COVID-19 nas mesorregiões do Estado de Mato Grosso.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal que analisou e comparou a taxa de casos confirmados e notificados de COVID-19 nas mesorregiões do Estado de Mato Grosso, no período de 01 de março a 01 de abril de 2020.

Dados de saúde pública, assim como incidência de COVID-19 no Estado de Mato Grosso, são acessíveis através dos boletins epidemiológicos municipais e estaduais. Inicialmente, foram consultados os boletins epidemiológicos do Estado do Mato Grosso, após confirmação dos casos, a busca também foi realizada nos boletins municipais.

Para esta pesquisa, foi selecionado o Estado de Mato Grosso. As variáveis selecionadas foram as 05 mesorregiões do Estado: Norte mato-grossense, Nordeste mato-grossense, Sudoeste mato-grossense, Centro-Sul mato-grossense e Sudeste mato-grossense. A escolha por mesorregiões objetiva destacar onde a doença está se proliferando com mais rapidez e,

dessa forma, possibilitar ações de saúde pública voltadas às regiões com maior incidência.

Os casos confirmados foram analisados, portanto, por mesorregião. Ainda foram analisados dados gerais do Estado em relação ao perfil dos casos confirmados: sexo (feminino/masculino) e idade mais prevalente. Os critérios de inclusão foram: casos de COVID-19 no Estado de Mato Grosso e região Centro-Oeste compreendidos entre 01 de março a 01 de abril (o período foi selecionado para avaliar um cenário da doença no primeiro mês de seu surgimento); para esta pesquisa nenhum caso foi excluído.

A tabulação foi feita por meio do programa Tab para Windows - TABWIN (Ministério da Saúde, Brasília, Brasil), cujos dados foram transcritos em tabelas e gráficos, usando o Microsoft Excel 16.23 - Office 365 2019 (Microsoft Corp., Redmond, EUA). Os valores foram apresentados em porcentagem,

considerando a diferença entre as mesorregiões e a região de estudo.

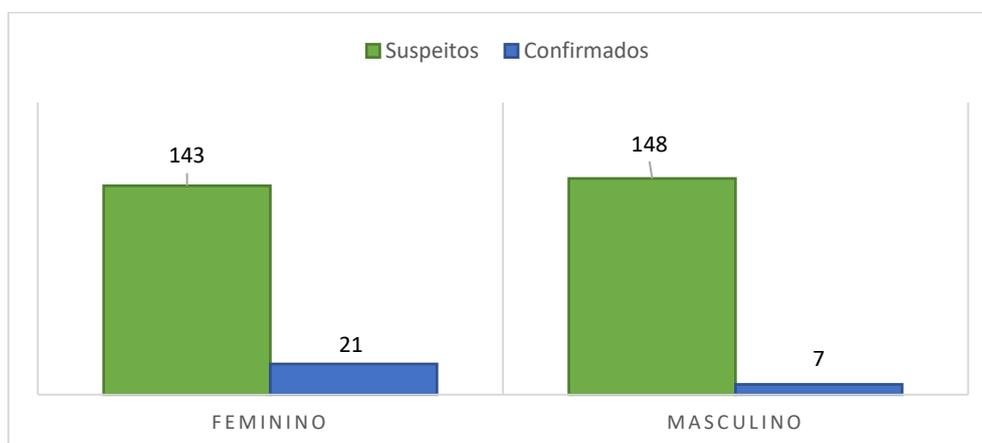
Esta pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), de acordo com a resolução 466/2012, por se tratar de dados epidemiológicos.

RESULTADOS

Os casos de COVID-19 começaram a ser investigados no Estado de Mato Grosso em 31 de janeiro de 2020. O primeiro caso confirmado surgiu dia 20 de março; nesse período, foram descartados 376 casos após exame laboratorial negativo para COVID-19.

O Estado conta com 28 casos confirmados até a data de 01 de abril. O Gráfico 1 apresenta a relação dos casos suspeitos e confirmados de COVID-19 no Estado de Mato Grosso e o sexo (masculino/feminino) mais frequente.

Gráfico 1 – Relação dos casos suspeitos e confirmados de COVID-19 no Estado de Mato Grosso de acordo com o sexo (masculino/feminino). Brasil, 2020.

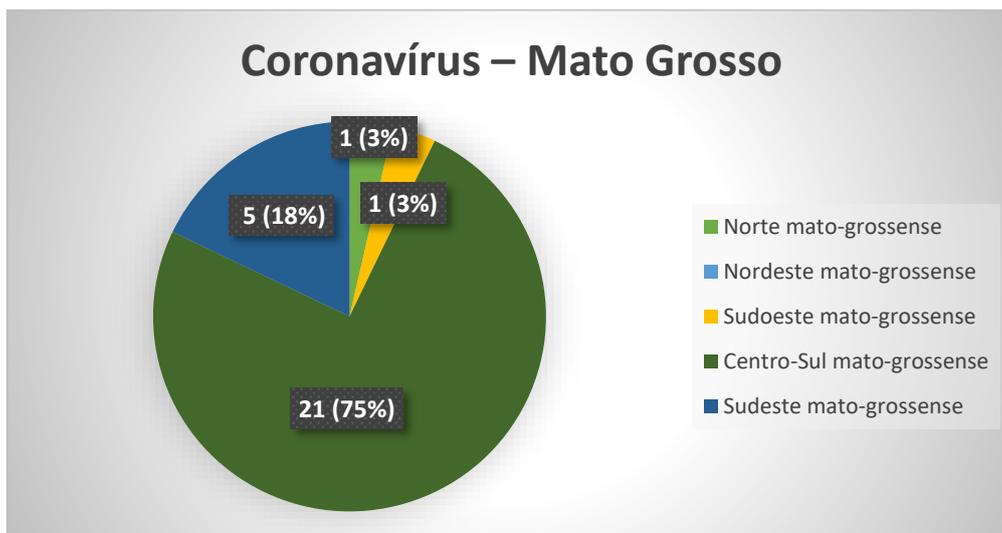


Fonte: Boletim Epidemiológico do Estado de Mato Grosso / SES-MT, 2020.

O Gráfico 2 apresenta uma análise das mesorregiões do Estado de Mato Grosso, destacando

os casos confirmados da doença em cada mesorregião.

Gráfico 2 – Relação de casos confirmados de COVID-19 nas mesorregiões do Estado de Mato Grosso. Brasil, 01 de abril, 2020.



Fonte: Boletim Epidemiológico do Estado de Mato Grosso / SES-MT, 2020.

Destacam-se as mesorregiões em ordem decrescente mais afetadas pela COVID-19: Centro-Sul mato-grossense n=21 (75%); Sudeste mato-grossense n=5 (18%); Norte mato grossense n=1 (3%) e Sudoeste mato-grossense n=1 (3%); a região Nordeste mato-grossense foi a única sem casos confirmados para o período. Em relação à faixa etária, a maioria dos participantes deste estudo apresentavam idade entre 40 e 59 anos.

DISCUSSÃO

No Estado de Mato Grosso, a mesorregião mais afetada no período retratado neste estudo foi a Centro-Sul mato-grossense. A propósito, essa mesorregião apresenta características que podem explicar esse dado: nela estão situadas duas cidades com número elevado de habitantes (considerando-se o padrão populacional do Estado de Mato Grosso), Cuiabá, capital do Estado, e Várzea Grande - cidades com populações acima de 250 mil habitantes cada uma, contando com aeroporto internacional e rodoviárias que dão acesso a outras regiões, outros Estados do país e a outros países.⁷⁻⁸

Nesse sentido, ações específicas nessa mesorregião são importantes indicadores com vistas a se buscar reduzir a taxa de disseminação da COVID-19, uma vez que são muitas as disparidades nas

mesorregiões do Estado de Mato Grosso: diversidade econômica, diferentes níveis de atenção à saúde, além da extensão territorial que dificulta o rastreamento de todos os municípios.

Em relação à faixa etária, a maioria dos acometidos com COVID-19 no Estado de Mato Grosso apresentavam idade entre 40 e 59 anos. Essa constatação é reiterada por um estudo australiano que demonstrou em 25 pacientes uma média de idade de 53 anos. Esse estudo corrobora os dados desta pesquisa, em que a idade média é de 43 anos.⁹

Estudo publicado no prestigiado *New England Journal of Medicine* (NEJM), em janeiro de 2020, mostra que não houve diferença estatisticamente significativa na comparação dos infectados por COVID-19 entre os sexos, apresentando 54% do sexo feminino e 46% do sexo masculino.⁹

Traçar um perfil epidemiológico da COVID-19 envolve condições sistêmicas, características ambientais e pobreza, as quais possibilitariam, além de detectar as áreas de maior risco, indicar instrumentos de prevenção, visando reduzir a taxa de disseminação da doença.

Nesse sentido, este estudo, ainda que bastante breve, poderá contribuir no desenvolvimento de medidas de prevenção nas áreas que aqui foram componentes da pesquisa, visando manter o ritmo de

organização do sistema público de saúde em prol da redução dos casos e minimizar o índice de proliferação da doença para outras mesorregiões e/ou regiões. Pode-se, ainda, ressaltar a criação de estratégias que possam facilitar a identificação de novos casos.¹⁰⁻¹¹

Esta pesquisa permite elucidar as mesorregiões mais acometidas no Estado e qual o sexo e idade são mais afetados. Este dado indica a necessidade de realização de estudos mais específicos e regionais nas áreas de alto risco, visando monitorar e indicar ações emergenciais e políticas de saúde pública, com o objetivo de reduzir as taxas de proliferação da doença.

A principal limitação do presente estudo é o fato dos resultados apresentados ainda estarem em processo de constante modificação, pois a taxa de

proliferação da COVID-19 não é estável. Além disso, os dados estão fortemente voltados a particularidades culturais do Estado de Mato Grosso.

CONCLUSÃO

De acordo com os dados analisados, a mesorregião Centro-Sul apresenta valores superiores quando comparada às demais regiões do Estado de Mato Grosso, com prevalência do sexo feminino e idade média de 45 anos.

Estes resultados demonstram a necessidade de vigilância constante das regiões mais afetadas e apontam a necessidade de novos estudos epidemiológicos sobre a COVID-19, possibilitando identificar as zonas de maior risco e assim promover ações com o fito de evitar um surto futuro.

RESUMO

Introdução: O vírus (SARS-CoV-2) da COVID-19 apresenta alto potencial de contaminação, sendo a doença já considerada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Neste estudo, o objetivo é analisar as taxas da COVID-19 entre as mesorregiões do Estado de Mato Grosso. **Delineamento:** Estudo retrospectivo transversal, com análise das taxas de infecção por COVID-19, no período de 01 de março a 01 de abril de 2020. Os dados foram obtidos através do Boletim Epidemiológico do Estado de Mato Grosso e retratam as 05 mesorregiões do Estado referido a partir da avaliação dos casos confirmados; também foram identificados o sexo (masculino/feminino) e idade prevalente no Estado de Mato Grosso. **Resultados:** O Estado de Mato Grosso apresentou 28 (100%) de casos de COVID-19; a mesorregião que apresentou maior taxa de infecção foi a Centro-Sul mato-grossense, com 75% dos casos; foi identificada prevalência do sexo feminino (75%) e idade média de 40 anos no Estado de Mato Grosso. **Implicações:** Ao identificar as regiões de risco, é possível aplicar medidas preventivas como: isolamento social, etiqueta respiratória e higienização das mãos. Não existem estudos publicados realizados na região sobre a expansão da COVID-19, o que confere originalidade a este estudo.

DESCRITORES

Epidemiologia; Coronavírus; Pesquisa sobre Serviços de Saúde.

RESUMEN

Introducción: El virus (SARS-CoV-2) COVID-19 tiene un alto potencial de contaminación, siendo la enfermedad se considera una pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En este estudio, el objetivo es analizar las tasas de COVID-19 entre las mesorregiones del estado de Mato Grosso. **Delineación:** Estudio transversal retrospectivo, que analiza las tasas de infección por COVID-19, del 1 de marzo al 1 de abril de 2020. Los datos se obtuvieron a través del Boletín Epidemiológico del Estado de Mato Grosso y representan las 05 mesorregiones del Estado referido a partir de la evaluación de casos confirmados; también se identificaron el sexo (masculino/femenino) y la edad prevalente en el estado de Mato Grosso. **Resultados:** El estado de Mato Grosso presentó 28 (100%) de los casos de COVID-19; la mesorregión con la tasa de infección más alta fue el Centro-Sur de Mato Grosso, con 75% de los casos; la prevalencia de las mujeres (75%) y la edad media de 40 años se identificaron en el estado de Mato Grosso. **Implicaciones:** Al identificar las regiones de riesgo, es posible aplicar medidas preventivas, tales como: aislamiento social, etiqueta respiratoria e higiene de manos. No hay estudios publicados realizados en la región sobre la expansión de COVID-19, lo que le da originalidad a este estudio.

DESCRIPTORES

Epidemiología; Coronavírus; Investigación sobre Servicios de Salud.

REFERÊNCIAS

1. Zhu NA, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Fev [cited 26 Mar 2020]; 382:727–733. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
2. Organização Mundial da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Brasília: OMS; 2020. Available from: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875

3. Wilde AH, Snijder EJ, Kikkert M, Van HMJ. Host Factors in Coronavirus Replication. In: Papéis do gene hospedeiro e expressão de RNA não codificante na infecção por vírus. Springer Cham [Internet]. 2017 Jan [cited 15 Mar 2020]; 01:1–42. Available from: https://doi.org/10.1007/82_2017_25
4. Huang C, Wag T, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* [Internet]. 2020 Fev [cited 15 Mar 2020]; 395(10223):497–506. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
5. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environment International* [Internet]. 2020 Set [cited 10 Abr 2020]; 139:1–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105730>
6. Weber DJ, Rutala WA, Fischer WA, Kanamori H, Bennetti EES. Emerging infectious diseases: Focus on infection control issues for novel coronaviruses (Severe Acute Respiratory Syndrome-CoV and Middle East Respiratory Syndrome-CoV), hemorrhagic fever viruses (Lassa and Ebola), and highly pathogenic avian influenza viruses, A(H5N1) and A(H7N9). *American J Infection Control* [Internet]. 2016 Jan [cited 10 Abr 2020]; 44(5):91–100. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.11.018>
7. Vicent JM, Koopmans M, Doremalen NV, Riel DV, Wit E. A Novel Coronavirus Emerging in China — Key Questions for Impact Assessment. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Ago [cited 20 Mar 2020]; 382:692–694. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2000929>
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2020. Brasil, Mato Grosso: IBGE; 2020. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt>
9. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Jan [cited 20 Mar 2020]; 26 (382):1199–1207. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
10. Ministério da saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (covid-19) na atenção primária à saúde. Brasília: Ministério da saúde; 2020. Available from: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/20/20200318-Protocolo-Manejo-ver002.pdf>
11. Silva AAM. Sobre a possibilidade de interrupção da epidemia pelo coronavírus (COVID-19) com base nas melhores evidências científicas disponíveis. *Rev bras epidemiol.* [Internet]. 2020 Jan [cited 20 Mar 2020]; 23(200021):1–3. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200021>

COLABORAÇÕES

FR, WRF: Contribuições substanciais na concepção ou desenho do trabalho; na coleta, análise e interpretação dos dados; na redação do artigo ou na sua revisão crítica; na versão final a ser publicada. CSM: Contribuições substanciais na redação do artigo, na sua revisão crítica; e na versão final a ser publicada. Todos os autores concordam e se responsabilizam pelo conteúdo dessa versão do manuscrito a ser publicada.

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Não se aplica.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesses a declarar.