

SIMULTANEIDADE ENTRE A OCORRÊNCIA DE COVID-19 E DENGUE NO BRASIL

Neusa Loíse Nunes Albuquerque¹, Gabriel Cunha da Silva², José Mateus Bezerra da Graça³, Suzana Pereira Alves⁴, Ana Suzya Ervelem Sousa Silva⁵, Daniel Lopes Araújo⁶

¹ Universidade Federal de Alagoas- UFAL (neusaloise9@gmail.com)

² Universidade do Estado do Pará- UEPA(gabriel.csilva@aluno.uepa.br)

³ Centro Universitário de Patos- UNIFIP (jose88159@gmail.com)

⁴ Christus Faculdade do Piauí- CHRISFAPI (suzaninhaalves10@gmail.com)

⁵ Faculdade de Educação São Francisco- FAESF (aservelem@hotmail.com)

⁶ Universidade Federal de Pernambuco- UFPE (lopes.araujo@ufpe.br)

Resumo

OBJETIVO: O presente estudo objetivou-se identificar estudos científicos que correlacionam a infecção simultânea da COVID-19 e da dengue no Brasil. **MÉTODO:** Realizou-se uma revisão integrativa de literatura, com estudos entre os anos de 2019 a 2021. Foram utilizadas as bases de dados MEDLINE, LILACS e BDNF, obedecendo os critérios de inclusão e exclusão, os descritores utilizados foram: “COVID-19”, dengue, Brasil, juntamente com o operador booleano AND. Foram encontrados 15 artigos, conservaram-se 05 artigos para a análise detalhada. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos 05 artigos, 02 artigos foram do ano de 2021 e 03 artigos do ano de 2020. Nessa perspectiva, observou-se que devido ao padrão temporal a COVID-19 e a dengue resultou em surtos simultâneos, em zonas urbanas identificaram mais casos da simultaneidade das infecções. A COVID-19 e a dengue têm semelhanças clínicas e laboratoriais e isso resulta em um cenário desafiador no Brasil, uma vez que, dificulta o diagnóstico do indivíduo acometido com as infecções e comprometem o sistema de saúde pública por agravar o quadro do paciente, além de expandir a transmissão do SARS-CoV-2 por ocorrer diagnósticos incorretos, isso ocorre devido às características semelhantes das duas doenças. **CONCLUSÃO:** Os dados do presente estudo evidenciam problemáticas pertinente à simultaneidade de infecção da COVID-19 e dengue no Brasil. Medidas estratégicas para o enfrentamento dessas doenças são de suma importância para o combate de ambas, como a higienização pessoal e ambiental, e também fortalecimento do SUS para assistência qualificada à sociedade.

Palavras-chave: Arbovirose; Coinfecção; Coronavírus.

Área Temática: Inovações e Tecnologias no Enfrentamento à COVID-19

Modalidade: Trabalho completo

1 INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios sanitários da atualidade é a pandemia da COVID-19 pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) ocasionada inicialmente pela China, esse surto do SARS-CoV-2 causou uma grande preocupação, pois a doença se espalhou rapidamente em várias regiões do mundo, com diferentes impactos. No Brasil, o primeiro caso da doença foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020, tratava-se de um homem idoso residente em São Paulo, a doença se propagou rapidamente e com menos de um mês já havia transmissão comunitária em algumas cidades. A COVID-19 no Brasil está sendo responsável por milhares de mortes por causa da sua alta velocidade de contaminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis, pois num contexto de grande desigualdade social, vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso à água tratada e em situação de aglomeração, dificulta ao combate à doença (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020; OLIVEIRA et al., 2020; WERNECK; CARVALHO, 2020).

Nesse sentido, a transmissão do SARS-CoV-2 se dá, predominantemente, por meio de gotículas contaminadas da orofaringe de uma pessoa infectada para uma pessoa não infectada, pelo contato com superfícies e objetos contaminados, onde o vírus pode contaminar uma pessoa por até 72 horas (AQUINO et al., 2020). Sendo assim, os sintomas mais comuns no início da doença de COVID-19 são febre, tosse e fadiga, em decorrência da evolução da doença os sintomas incluem a produção de escarro, dor de cabeça, hemoptise, diarreia, dispneia e linfopenia (MOREIRA, 2021).

Por outro lado, tendo a transmissão vetorial com maior crescimento do mundo, a dengue ocorre em 128 países, com cerca de 4 bilhões de pessoas em risco, trata-se de uma doença aguda, infecciosa, não contagiosa, sistêmica e de etiologia viral, o vírus é transmitido pela picada de mosquitos fêmeas, sendo o vetor primário o *Aedes aegypti*, que se encontra distribuído nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, no Brasil, em 2015 foram registrados 1.649.008 casos de dengue no país, e a região Sudoeste teve o maior número de casos (62,20%), seguida da região Nordeste (18,9%) (ARAÚJO et al., 2017).

A dengue é causada pelo vírus de mesmo nome, um arbovírus da família Flaviviridae, do gênero *Flavivirus* e que inclui quatro tipos imunológicos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. Os sintomas dessa patologia incluem febre, dor de cabeça, dores musculares e articulares, uma erupção cutânea característica, e em alguns casos a doença pode evoluir para a dengue hemorrágica com risco de vida, resultando em sangramento, baixos níveis de plaquetas sanguíneas, extravasamento de plasma no sangue ou até diminuição da pressão arterial a níveis baixos. É a mais importante arbovirose que afeta o ser humano e que promove um sério problema de saúde pública no mundo (MONTEIRO; ARAÚJO, 2020). É um objeto de preocupação para a sociedade e para autoridades de saúde o aumento de ocorrência da dengue, em razão das dificuldades enfrentadas para o controle das epidemias produzidas por esse vírus, além da necessidade de ampliação de serviços de saúde para atendimento aos indivíduos acometidos com formas graves da doença (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

Alguns países estão enfrentando surtos de dengue em meio à pandemia da COVID-19, que reflete em sobrecarga dos recursos e os sistemas de saúde, além dos sintomas clínicos semelhantes para ambas as doenças, sendo um problema crítico de diagnóstico incorreto e também é possível a infecção dupla ocorrer no mesmo indivíduo ao mesmo tempo (MASYENI et al., 2021). Durante a pandemia de COVID-19 os casos de dengue aumentaram na maioria dos países endêmicos de dengue no mundo, enquanto a COVID-19 causa estragos em todo mundo, países da América do Sul, como o Brasil, enfrentam a perspectiva de uma segunda epidemia: a dengue (MIAH; HUSNA, 2021). Em alguns casos, houve pacientes com febre que possam ser infectados com SARS-CoV-2 e dengue ao mesmo tempo em áreas endêmicas de dengue, incluindo no Brasil (WU et al., 2020).

O Brasil, além de enfrentar a COVID-19, enfrenta também a epidemia de dengue desde 1986, as falhas nas ações de controle do mosquito vetor contribuí para o aumento de casos. Com a coincidência espaço-temporal desses agravos, o Sistema Único de Saúde (SUS), que já tinha deficiências no atendimento para dengue e outras doenças, impactou-se mais com a COVID-19 no sistema público de saúde por causa da grande demanda hospitalar dos casos graves da doença. Com isso, a COVID-19 e a dengue apresentam semelhanças clínicas e laboratoriais, atestam que pacientes que têm a coinfeção entre elas, evoluíram para quadros clínicos mais graves, retardando o tratamento eficaz (CAVALCANTE et al., 2021).

Dessa maneira, para conduzir o presente estudo desenvolveu-se a seguinte questão norteadora: “o que mostram as pesquisas científicas brasileiras sobre os desafios encontrados nas epidemias da COVID-19 e da dengue no Brasil?”. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa foi identificar estudos científicos que correlacionam a infecção simultânea da COVID-19 e da dengue no Brasil.

2 MÉTODO

Realizou-se um estudo de revisão integrativa de literatura considerando publicações brasileiras referentes à infecção simultânea da COVID-19 e da dengue no período de 2019 a 2021. Para a seleção dos estudos, foram utilizadas as seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) ambos indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Consequentemente, teve que obedecer os critérios de inclusão e exclusão, os critérios de inclusão utilizados foram os seguintes: publicações disponíveis *online* e gratuitas, com texto completo, com o idioma em português, inglês e espanhol, com documento apenas artigos originais e de autoria brasileira. Os critérios de exclusão foram: estudos que não tivessem relação com o tema após a leitura de título e resumo, com idiomas diferentes de português, inglês e espanhol, estudo que não fosse de autoria brasileira e publicações duplicadas. Os descritores utilizados foram: “COVID-19”, dengue, Brasil, juntamente com o operador booleano AND.

A partir da busca padronizada nas bases de dados, foram encontrados 15 artigos, sendo considerados após a leitura de título e resumo, respeitando os critérios de inclusão 05 artigos para análise detalhada.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que entre os estudos selecionados foram obtidos 02 artigos do ano 2021 (40%) e 03 artigos do ano 2020 (60%), os 05 artigos foram da base de dados MEDLINE (100%), todos estudos com a temática relacionada simultaneidade à infecção da COVID-19 e dengue, de acordo com o quadro 1.

Quadro 1- Identificação dos artigos selecionados

Autor (es)/ ano	Título da obra		Revista
-----------------	----------------	--	---------

		dados	
MASCARENHAS et al., 2020	Ocorrência simultânea de COVID-19 e dengue: o que os dados revelam?	MEDLINE	Cadernos de Saúde Pública
LORENZ et al., 2020	Have measures against COVID-19 helped to reduce dengue cases in Brazil?	MEDLINE	Travel Medicine and Infectious Disease
LORENZ; AZEVEDO; CHIARAVALLOTI-NETO, 2020	COVID-19 and dengue fever: A dangerous combination for the health system in Brazil.	MEDLINE	Travel Medicine and Infectious Disease
STRINGARI et al., 2021	Covert cases of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: An obscure but present danger in regions endemic for Dengue and Chikungunya viruses.	MEDLINE	Plos One
VICENTE et al., 2021	Impact of concurrent epidemics of dengue, chikungunya, zika and COVID-19.	MEDLINE	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical

Fonte: Autores, 2021.

De acordo com os estudos, a incidência de dengue no Brasil tende a aumentar no início do ano devido ao período das chuvas, este padrão temporal significa que a COVID-19 começou antes da dengue atingir seu pico sazonal, resultando em surtos simultâneos das duas doenças, além disso, as coinfeções com arbovírus e SARS-CoV-2 ainda não foram bem estudadas (LORENZ et al., 2020; LORENZ; AZEVEDO; CHIARAVALLOTI-NETO, 2020).

Tornou-se evidente que as áreas urbanas foram mais afetadas do que as rurais, pois áreas com grande população favorecem a transmissão da COVID-19 e das infecções por arbovírus, nesse caso, o ambiente urbano é propício para criadouros de *A. aegypti*, conseqüentemente, é um cenário desafiador devido às semelhanças clínicas entre as doenças e às limitações entre os testes confirmatórios. Além disso, o sistema de saúde brasileiro tende a enfrentar desafios em suas áreas de serviço, incluindo laboratórios, hospitais e sistemas de

vigilância epidemiológica, nesse caso, a vigilância epidemiológica é afetada por resultados laboratoriais atrasados, subnotificação de casos que compromete a capacidade de captar o real cenário epidemiológico e dificultando respostas adequadas das epidemias no Brasil. Além disso, a atenção primária à saúde é essencial em situações de epidemia, então profissionais desse nível devem ser treinados para o manejo dessas doenças com manifestações semelhantes para evitar a evolução das infecções por SARS-CoV-2 e dengue (VICENTE et al., 2021).

Nessa perspectiva, o surto de arbovírus existente pode dificultar o diagnóstico da infecção por SARS-CoV-2, há casos que pacientes são diagnosticados com dengue no início, posteriormente, teve o diagnóstico da COVID-19, portanto, a presunção de infecção de dengue pode resultar na omissão inadvertida de padrões adequados de tratamento, sendo assim, facilitar a expansão de transmissão da SARS-CoV-2. Conquanto, exames com resultados de teste de IgM positivo existente para infecções por dengue pode prevenir o diagnóstico precoce de infecções por SARS-CoV-2, uma vez que o vírus da COVID-19 e as doenças arbovirais compartilham características semelhantes, o resultado de IgM positivo para dengue pode enganar os médicos a não considerar o SARS-CoV-2 como uma causa potencial para sintomas observados (STRINGARI et al., 2021).

Para Mascarenhas e colaboradores (2020) os diagnósticos falsos positivos e métodos laboratoriais menos sensíveis podem gerar complicações na saúde do paciente e favorecer a disseminação da COVID-19. Percebeu-se um declínio nas notificações de dengue no Brasil no período em que as ações de saúde do país foram intensificadas para o combate da COVID-19, favorecido por apresentarem semelhanças clínicas e laboratoriais, sugerindo uma possível subnotificação num período em que é esperado o aumento sazonal de casos de dengue no Brasil. Com isso, é necessário a sensibilização do profissional para a presunção e notificação dos casos, além de apresentar o desafio de compreensão do desenvolvimento da epidemia “subdimensionada” de dengue simultaneamente à ocorrência de casos de COVID-19, por causa dos sistemas de saúde mostrarem falhas na assistência e o desconhecimento da coinfeção em um mesmo indivíduo, que resulta em sobrecarga ainda maior. O autor também menciona que para o enfrentamento dessas doenças requer a implantação de estratégias

eficazes para a conscientização da população, tanto para eliminar criadouros de mosquitos, quanto para lavagem das mãos, uso de máscaras e distanciamento social.

4 CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo evidenciam problemáticas pertinente à simultaneidade de infecção da COVID-19 e dengue no Brasil. Nesse contexto, as duas doenças ocorrendo simultaneamente causam danos tanto aos pacientes quanto ao sistema de saúde pública do país, além da dificuldade de diagnóstico, o que pode elevar a ocorrência da dengue e aumentar a transmissão da COVID-19, uma vez que, ambas têm características semelhantes e dificultam o diagnóstico correto. Conquanto, medidas estratégicas para o enfrentamento dessas doenças são de suma importância para o combate de ambas, sendo elas a higienização pessoal e ambiental, quanto fortalecimento do SUS para assistência qualificada à sociedade.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, 2020.
- ARAÚJO, V. E. M. et al. Aumento da carga de dengue no Brasil e unidades federadas, 2000 e 2015: análise do *Global Burden of Disease Study 2015*. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v 20, 2017.
- BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 64, 2008.
- CAVALCANTE, J. A. et al. Dengue e COVID-19: desafio diagnóstico no cenário da pandemia pelo SARS-CoV-2. In: BACHUR, T. P. R.; NEPOMUCENO, D. B. (Org). **Doenças Infecciosas e Parasitárias no Contexto Brasileiro**. v.2. Campina Grande: Editora Amplla, 2021. cap. 16, p. 215-226.
- FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, 2020.
- LORENZ, C. et al. Have measures against COVID-19 helped to reduce dengue cases in Brazil? **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 37, 2020.
- LORENZ, C.; AZEVEDO, T. S.; CHIARAVALLOTI-NETO, F. COVID-19 and dengue fever: A dangerous combination for the health system in Brazil. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 35, 2020.
- MASCARENHAS, M. D. M. et al. Ocorrências simultâneas de COVID-19 e dengue: o que os dados revelam?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n.6, 2020.

MASYENI, S. et al. Serological cross-reaction and coinfection of dengue and COVID-19 in Asia: Experience from Indonesia. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 102, 2021.

MIAH, M. A.; HUSNA, A. Coinfection, coepidemics of COVID-19, and dengue in dengue-endemic countries: A serious health concern. **Journal of Medical Virology**, v. 92, n. 1, 2021.

MONTEIRO, V. B.; ARAÚJO, J. A. Aspectos socioeconômicos e climáticos que impactam a ocorrência de dengue no Brasil: análise municipal de 2008 a 2011 por regressões quantílicas para dados em painel. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, 2020.

MOREIRA, R. S. Análises de classes latentes dos sintomas relacionados à COVID-19 no Brasil: resultados da PNAD-COVID19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, 2021.

OLIVEIRA, W. K. et al. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, 2020.

STRINGARI, L. L. et al. Covert cases of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: An obscure but present danger in regions endemic for Dengue and Chikungunya viruses. **Plos One**, v. 16, n. 1, 2021.

VICENTE, C. R. et al. Impact of concurrent epidemics of dengue, chikungunya, zika, and COVID-19. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 24, 2021.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, 2020.

WU, D. et al. To alert coinfection of COVID-19 and dengue virus in developing countries in the dengue-endemic area. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 41, n. 12, 2020.