

Manifestações clínicas da coinfeção entre covid-19 e dengue em adultos: revisão integrativa

Clinical manifestations of coinfection between covid-19 and dengue in adults: integrative review

Manifestaciones clínicas de la coinfección entre covid-19 y dengue en adultos: revisión integrativa

RESUMO

Objetivo: identificar as evidências disponíveis na literatura científica sobre as manifestações clínicas da coinfeção entre COVID-19 e Dengue em adultos. **Método:** revisão integrativa, realizadas nas bases MEDLINE/PUBMED, LILACS, IBECs, WoS e EMBASE, em junho de 2021. Os descritores “adulto”, “Infecções por Coronavírus” e “dengue” junto aos seus sinônimos, foram cruzados por meio de operadores booleanos “AND” e “OR”. **Resultados:** Foram incluídos 23 estudos, predominando estudos de caso 19 (82,6%). As principais manifestações clínicas identificadas a partir dos estudos foram: febre, cefaleia, dispneia, tosse, mialgia, dor retro orbital e rash cutâneo. Além de achados laboratoriais como: trombocitopenia, linfopenia e leucopenia. **Conclusão:** a coinfeção COVID-19 e Dengue foi identificada e aponta-se a necessidade da busca imediata do diagnóstico diferencial, para prevenir os agravos clínicos e diminuir os desfechos inesperados.

Descritores: Dengue; COVID-19; Coinfeção; Sinais e Sintomas; Adulto.

ABSTRACT

Objective: to identify the evidence available in the scientific literature on the clinical manifestations of co-infection between Covid-19 and Dengue in adults. **Method:** integrative review, carried out in the MEDLINE/PUBMED, LILACS, IBECs, WoS and EMBASE databases, in June 2021. The descriptors "adult", "Coronavirus infections" and "dengue" with their synonyms were crossed by means of operators Booleans AND and OR. **Results:** 23 studies were included, with a predominance of 19 case studies (82.6%). The main clinical manifestations identified from the studies were: fever, headache, dyspnea, cough, myalgia, retro orbital pain, and skin rash. In addition to laboratory findings such as: thrombocytopenia, lymphopenia, and leukopenia. **Conclusion:** covid-19 and Dengue coinfection was identified and the need for an immediate search for a differential diagnosis is pointed out, in order to prevent clinical problems and reduce unexpected outcomes.


Descriptors: Dengue; COVID-19; Coinfection; Signs and Symptoms; Adult.

RESUMEN


Objetivo: identificar la evidencia disponible en la literatura científica sobre las manifestaciones clínicas de la coinfección entre Covid-19 y Dengue en adultos. **Método:** revisión integrativa, realizada en las bases de datos MEDLINE / PUBMED, LILACS, IBECs, WoS y EMBASE, en junio de 2021. Los descriptores "adulto", "Infecciones por coronavirus" y "dengue" con sus sinónimos fueron cruzados mediante operadores booleanos “AND” y “OR”. **Resultados:** se incluyeron 23 estudios, con predominio de 19 estudios de casos (82,6%). Las principales manifestaciones clínicas identificadas en los estudios fueron: fiebre, cefalea, disnea, tos, mialgia, dolor retro orbital y erupción cutánea. Además de los hallazgos de laboratorio como: trombocitopenia, linfopenia y leucopenia. **Conclusión:** se identificó la coinfección por Covid-19 y Dengue y se señala la necesidad de una búsqueda inmediata de un diagnóstico diferencial, con el fin de prevenir problemas clínicos y reducir resultados inesperados.

Descritores: Dengue; COVID-19; Coinfección; Signos y Síntomas; Adulto.


João Cruz Neto¹

 [0000-0002-0972-2988](https://orcid.org/0000-0002-0972-2988)

Jessyca Moreira Maciel¹

 [0000-0001-6324-2099](https://orcid.org/0000-0001-6324-2099)

Lívia Monteiro Rodrigues¹

 [0000-0001-7869-1436](https://orcid.org/0000-0001-7869-1436)

Maria Lúcia Duarte Pereira²

 [0000-0003-0079-5248](https://orcid.org/0000-0003-0079-5248)

Kely Vanessa Leite Gomes da
Silva¹

 [0000-0001-5179-8962](https://orcid.org/0000-0001-5179-8962)

Edilma Gomes Rocha
Cavalcante¹

 [0000-0002-6861-2383](https://orcid.org/0000-0002-6861-2383)

¹Universidade Regional do Cariri, Crato, Ceará, Brasil

²Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Autor correspondente:

João Cruz Neto

E-mail: enfjncruz@gmail.com

Como citar este artigo:

Neto JC, Maciel JM, Rodrigues LM, et al. Coinfeção entre a covid-19 e dengue: revisão integrativa. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2022;12:e4444. [Access_____]; Available in:_____. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4444>

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou, em março de 2020, a pandemia de COVID-19, doença emergente causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). Os efeitos da doença têm afetado os mais diversos setores da sociedade pelo alto nível de infectividade, contágio e pela alta mortalidade do vírus, apresentando repercussões sérias aos sistemas de saúde⁽¹⁾.

No contexto brasileiro, além da pandemia do COVID-19, observa-se também a presente endemia da Dengue desde 1986, cujas falhas no controle do mosquito *Aedes Aegypti* impactam no aumento dos casos especialmente nos meses de março a junho⁽²⁾.

A associação entre COVID-19 e Dengue gera preocupação, uma vez que há pouco conhecimento científico produzido e muitas incertezas quanto ao comportamento do Sars-Cov-2 no organismo humano e a relação de sinergismo com outras doenças, o que pode torná-lo mais letal⁽³⁾.

Destarte, a coinfeção de doenças como a Dengue e a COVID-19 geram impacto significativo aos sistemas de saúde, principalmente pela precarização do atendimento, falta de insumos, estrutura física e dimensionamento de pessoal⁽⁴⁾. Além disso, a sintomatologia clínica de ambas as doenças podem ser mascaradas pela similaridade das manifestações com retardo do diagnóstico clínico, conseqüente agravamento, maiores chances de óbito e perda nos sistemas de saúde⁽⁵⁾.

Dentre os aspectos clínicos da dengue clássica pode-se citar a manifestação de febre alta, cefaleia, mialgia, artralgia, astenia, dor retro orbital, náuseas, vômitos, exantema e prurido cutâneo, que variam de acordo com a idade do paciente, podendo evoluir até para quadros de hemorragia e choque⁽⁶⁾. De forma semelhante, a COVID-19 se caracteriza pela presença de sintomas gerais como febre, tosse, dor de garganta, cefaleia, artralgia, fadiga e dispnéia, apresentando aspectos clínicos que variam de quadros assintomáticos até graves com necessidade de suporte ventilatório⁽⁷⁾.

Nesse sentido, o alerta para um pico de contaminação entre Dengue e COVID-19 ocorreu a partir do mês de março de 2021 com oneração dos serviços de saúde, rápida transmissão e período de incubação que pode ser agravado devido a essa pandemia⁽⁸⁾.

A falta de suprimentos e equipamentos necessários para a detecção de SARS-CoV-2 levou os laboratórios que tinham especificidades em doenças virais sazonais, como os de arboviroses, a

redirecionarem seus esforços para diagnosticar a COVID-19⁽⁹⁾. Contudo, essa atitude pode negligenciar a atenção com outras doenças que potencializam seu agravamento clínico como a Dengue, desta maneira há a necessidade de potencializar a investigação clínica por meio de sinais, sintomas e exames que possibilitem prever a contaminação ou não entre COVID-19 e Dengue e conter conseqüências para os sistemas de saúde⁽¹⁰⁾.

Estudos que correlacionem as manifestações clínicas entre ambas as doenças ainda são escassos na literatura, o que denota uma importante lacuna do conhecimento científico neste campo de estudo que poderia subsidiar a assistência em saúde⁽⁵⁻⁹⁾. Portanto, ao fomentar conhecimentos sobre as características clínicas da coinfeção entre dengue e COVID-19 com base na produção científica, permite-se ao enfermeiro considerar as características clínicas de ambas as doenças no atendimento inicial ao paciente, favorecendo o encaminhamento direcionado dentro da rede de serviços e a resolutividade do seu problema de saúde ofertando melhores condições de assistência. Por isso, este estudo objetiva identificar quais as evidências científicas sobre as manifestações clínicas da coinfeção entre COVID-19 e Dengue em adultos.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, utilizado na Prática Baseada em Evidências, em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da hipótese; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento⁽¹¹⁾.

O estudo norteou-se pela pergunta: Quais evidências disponíveis na literatura científica sobre as manifestações clínicas da coinfeção entre COVID-19 e Dengue em adultos? Utilizou-se a estratégia *Population, Variables and Outcomes (PVO)*⁽¹²⁾, onde *Population*(Adultos), *Variables*(manifestações clínicas) *and Outcomes*(coinfeção Covid-19 e Dengue) para construção da questão norteadora.

A busca foi realizada por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, tendo como fontes de pesquisa as bases de dados: *Medical*

Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Excerpta Medica database* (EMBASE) via Elsevier, *Web of Science* (WoS) e *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECs).

A busca ocorreu de forma pareada, com os descritores controlados *Medical Subject*

Headings (MeSH), bem como os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), cujos cruzamentos foram realizados usando os operadores booleanos AND e OR, demonstrados na Figura 1. A estratégia foi elaborada pelos autores e o tempo de coleta corresponde aos meses de início e término da pesquisa, respectivamente.

Figura 1 – Estratégias de busca utilizadas na seleção dos estudos, Crato, CE, Brasil, 2021.

Período	Bases	Estratégia de busca	Número de Artigos
Abril a Junho/2021	MEDLINE	"adult" [MeSH Terms] AND "Coronavirus Infections" [MeSH Terms] OR "Covid-19" [synonym] AND "Dengue" [MeSH Terms] AND "Coinfection" [MeSH Terms]	MEDLINE (n= 55) EMBASE (n= 65)
	WoS		
	EMBASE	"Coronavirus Infections" [MeSH Terms] AND "Dengue" [MeSH Terms] AND "Coinfection" [MeSH Terms]	LILACS (n= 7) IBECs (n= 0)
	LILACS		
IBECs	"Covid-19" [MeSH Terms] AND "Dengue" [MeSH Terms] AND "Coinfection" [MeSH Terms]		

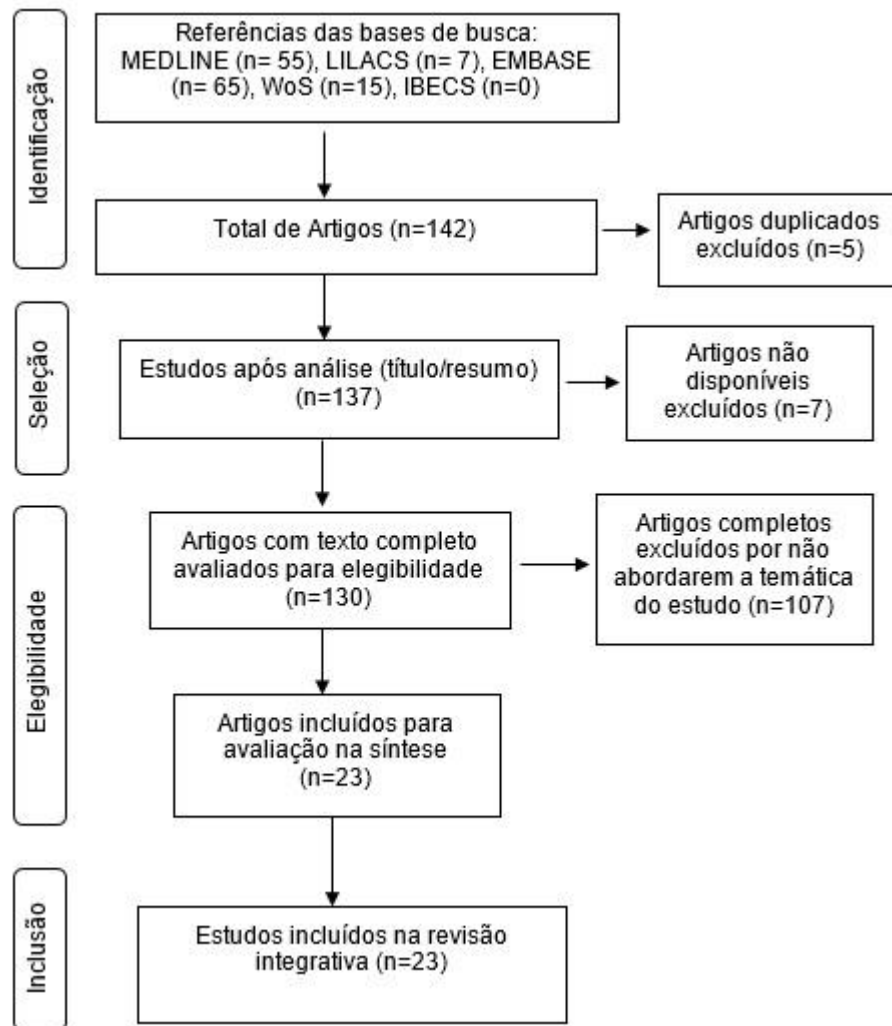
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A seleção dos estudos foi realizada por dois pesquisadores distintos, no caso de discordância um terceiro avaliador foi contatado. Para este processo utilizou-se como apoio o *Mendeley* que é uma ferramenta de gerenciamento de referências que possibilita identificar estudos duplicados e facilita o processo de identificação dos mesmos. Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigo original, abordar especificamente a temática coinfeção COVID-19 e Dengue em pacientes adultos, publicados entre dezembro de 2019 a junho de 2021, o recorte temporal se deu devido

ao primeiro caso de COVID-19 notificado em dezembro de 2019⁽⁹⁾. Tendo como critérios de exclusão: estudos que envolviam crianças ou que não abordassem o tema de pesquisa. Os estudos duplicados foram considerados apenas uma vez.

Para a seleção dos estudos foram observadas as recomendações da *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA) que faz uso de um checklist de 27 itens, bem como um fluxograma de fluxo de seleção dos artigos disposto em quatro fases⁽¹²⁾; o qual está descrito na Figura 2.

Figura 2: Fluxograma de seleção dos estudos da revisão integrativa, Crato, CE, Brasil, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Para extração de dados, utilizou-se um formulário elaborado pelos autores, com as seguintes variáveis: autor, ano de publicação, país, desenho do estudo, amostra, objetivo do estudo, principais resultados, conclusões e nível de evidência.

Os dados extraídos em formulário pelos dois pesquisadores foram organizados no Microsoft Excel versão 2016 por semelhança e divergência e foram apresentados de forma descritiva por meio de uma tabela, possibilitando a síntese. A análise foi realizada através da síntese das evidências dadas por convergência das informações apresentadas nos estudos. Cada fonte primária foi revisada minuciosamente para posterior apresentação.

Aplicou-se sete níveis de evidência segundo uma modificação da Agency for Health care Research and Quality (AHRQ)⁽¹³⁾: nível 1, revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados / diretrizes clínicas que contenham os estudos de revisão supracitados;

nível 2, ensaio clínico randomizado controlado e bem delineado; nível 3, ensaio clínico controle, mas sem randomização; nível 4, estudos de caso-controle ou coorte bem delineados; nível 5, revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, estudos descritivos ou qualitativos; e nível 7 opinião de especialistas. As informações obtidas foram interpretadas em quadros e síntese descritiva, sendo posteriormente discutidas conforme a literatura pertinente.

Nos aspectos éticos, foram respeitados os dados contidos nos artigos com citação fidedigna das ideias, conceitos e definições dos autores sob preceitos da resolução 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADO

Na Figura 3, identificam-se os 23 estudos, sendo sete (30,4%) provenientes do Brasil, com variação na amostra entre um a 370 participantes. Predominam 19 estudos de caso (82,6%) com nível de

evidência 6, destes 14 (60,8%) descreveram a coinfeção com desfechos relacionados ao prognóstico clínico. A prevalência de publicação foi 2020 (60,8%). Os estudos versaram sobre a importância do

diagnóstico precoce, preparação dos sistemas de saúde para a sobrecarga, reatividade cruzada, testes sorológicos e manifestações clínicas de ambas as doenças.

Figura 3- Caracterização dos estudos incluídos na revisão, Crato, CE, Brasil, 2021.

Autor (Ano)/ País	Delineamento do estudo e Amostra	Objetivo do estudo	Principais resultados e Conclusões	Nível de Evidência
Teotônio et al (2021) ⁽¹⁴⁾ Brasil	Coorte prospectiva 178	Detectar a coinfeção entre COVID-19 e Dengue.	A coinfeção com a Dengue traz sobrecarga aos sistemas de saúde.	4
Joubert et al (2021) ⁽¹⁵⁾ França	Coorte prospectivo 370	Identificar os perfis clínicos e epidemiológicos das infecções pelo SARS-CoV-2 e DENV.	Indivíduos que apresentem sintomas de Dengue e sejam descartados para coinfeção com a COVID-19 podem evoluir potencialmente para casos fatais.	4
Oliveira et al (2020) ⁽¹⁶⁾ Brasil	Coorte prospectivo 198	Avaliar a reatividade cruzada da COVID-19 com a Dengue.	Os testes realizados apresentaram alta sensibilidade, especificidade e boa concordância dos ensaios de controle.	4
Carosella et al (2021) ⁽¹⁷⁾ Argentina	Caso controle 13	Descrever as características clínicas de pacientes hospitalizados por causa da coinfeção.	Os coinfectados podem não apresentar agravos significativos quando identificados precocemente.	4
Bandeira et al (2020) ⁽¹⁸⁾ Brasil	Estudo de caso 1	Descrever um caso clínico de COVID-19 e Dengue.	O prurido maculopapular foi uma manifestação precedente da COVID-19.	6
Bicudo et al (2020) ⁽¹⁹⁾ Brasil	Estudo de caso 1	Relatar o primeiro caso de um paciente com coinfeção da COVID-19 e Dengue.	Ressalta-se a acurácia diagnóstica. Assim também, deve-se prevenir os contágios e retardar a transmissão.	6
Giovannini; Ferro (2020) ⁽²⁰⁾ Brasil	Estudo de caso 1	Relatar o caso de uma idosa com diagnósticos diferenciais de COVID-19 e Dengue.	A COVID-19 pode cursar com as mesmas manifestações da Dengue.	6
Hilmy et al (2021) ⁽²¹⁾ Maldivas	Estudo de caso 2	Descrever a manifestação clínica e o perfil de laboratorial da Dengue quando coinfectados com SARS-CoV-2.	Em casos de COVID-19 com hematócrito, plaquetas e transaminases aumentadas os testes para Dengue devem ser realizados.	6
Masyeni et al (2021) ⁽²²⁾ Indonésia	Estudo de caso 3	Delimitar três casos de suspeitos de infecção mista por COVID-19 e Dengue.	Existe uma reatividade cruzada entre a DENV e SARS-CoV-2, levando à sorologia falso-positiva entre pacientes com Dengue.	6
Yan et al (2020) ⁽²³⁾ Singapura	Estudo de caso 2	Descrever dois pacientes com falso-positivo para Dengue, que tiveram uma grave infecção por SARS-CoV-2.	A COVID-19 pode simular resultados falso positivos para Dengue	6
Ratnarathon et al (2020) ⁽²⁴⁾ Tailândia	Estudo de caso 1	Descrever um paciente com Dengue e coinfectado com o SARS-CoV-2.	A positividade de Dengue antes do diagnóstico COVID-19 pode dificultar o prognóstico clínico de doentes com Sars-CoV-2.	6
Quental et al (2021) ⁽²⁵⁾ Brasil	Estudo de caso 5	Descrever casos de infecção pela DENV e COVID-19 no estado do Ceará	Pacientes com sintomas de Dengue devem procurar fazer o teste para COVID-19.	6
Verduyn et al (2020) ⁽²⁶⁾ França	Estudo de caso 1	Descrever o caso coinfeção pela COVID-19 e Dengue	Em áreas tropicais a COVID-19 e a Dengue podem ser coexistentes e o diagnóstico clínico pode ser mais difícil.	6

(continua)

Autor (Ano)/ País	Delineamento do estudo e Amostra	Objetivo do estudo	Principais resultados e Conclusões	Nível de Evidência
Estofolete et al (2020) ⁽²⁷⁾ Brasil	Estudo de caso 1	Descrever o caso de SARS-CoV-2 e a coinfeção por Dengue, em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.	Paciente evoluiu com acidente vascular cerebral após identificação de coinfeção entre Dengue e COVID-19.	6
Radisic et al (2020) ⁽²⁸⁾ Argentina	Estudo de caso 1	Descrever o caso de coinfeção de um homem na Argentina.	Houve evolução com cefaleia, astenia e dor muscular, infiltrado pulmonar e esplenomegalia e coinfeção Dengue e COVID-19.	6
Rosso et al (2021) ⁽²⁹⁾ Argentina	Estudo de caso 1	Descrever o caso de coinfeção por SARS-CoV-2 e vírus da Dengue	Paciente com erupção cutânea generalizada e petéquias dispersas.	6
Malibari et al (2020) ⁽³⁰⁾ Arábia Saudita	Estudo de caso 1	Apresentar o caso de sorologia positiva para Dengue e antígeno da proteína-1 não estrutural (NS1) detectável da dengue e COVID-19.	Paciente diagnosticado com dengue e COVID-19 apresentou febre, mal-estar e dores generalizadas no corpo.	6
Kembuan (2020) ⁽³¹⁾ Indonésia	Estudo de caso 5	Mostrar pacientes com COVID-19 e Dengue com sorologia falso-positiva para Dengue.	Sintomas semelhantes e achados laboratoriais entre COVID-19 e Dengue representam um desafio diagnóstico.	6
Giacomelli et al (2021) ⁽³²⁾ Itália	Estudo de caso 1	Descrever o caso de uma mulher com positividade para Sars-Cov-2 e manifestações da Dengue.	Apresentaram-se como sinais e sintomas clínicos a anosmia, ageusia, rash cutâneo, trombocitopenia e aumento de enzimas hepáticas.	6
Khalil et al (2020) ⁽³³⁾ Arabia Saudita	Estudo de caso 4	Descrever quatro pacientes com coinfeção Dengue e COVID-19.	As manifestações foram febre, mialgia, náusea, cefaleia, vômitos, tosse, diarreia e dor retro-orbital.	6
Nasomsong, Luvira e Phiboonbanakit (2021) ⁽³⁴⁾ Tailândia	Estudo de caso 1	Relatar um caso de mulher com Dengue e COVID-19.	Houve linfopenia, aumento de aspartato e aminotransferase, febre, náusea, mialgia e vômitos e infiltrado pulmonar.	6
Lokida et al (2020) ⁽³⁵⁾ Indonésia	Descritivo 32	Caracterizar a apresentação da COVID-19 para avaliar o estado de infecção por DENV.	Apresentou-se febre, tosse, dispneia, cefaleia, diarreia, linfopenia, leucopenia, trombocitopenia, anosmia e disgeusia.	6
Wee et al (2020) ⁽³⁶⁾ Singapura	Epidemiológico 868	Descrever a experiência com o desafio de um surto duplo de COVID-19 e Dengue.	Presença de trombocitopenia, infiltrado pulmonar e rash cutâneo.	6

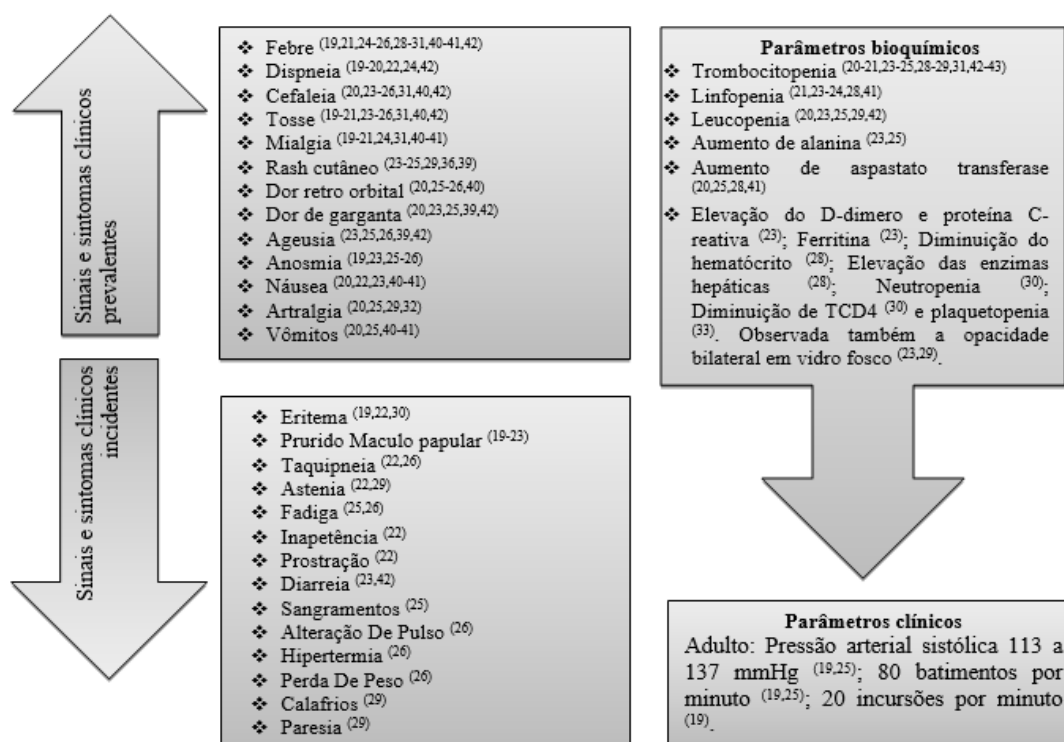
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A evidência da coinfeção entre Dengue e COVID-19 foi apresentada nos estudos, com ocorrência de 38,4% a 44,6% dos casos de pessoas que contraíram a COVID-19 e desenvolveram a Dengue ou vice versa⁽¹⁴⁾. Referente à idade dos participantes foram: jovens 18 a 26 anos^(16,20,24,26), adultos jovens de 31 a 37 anos^(15,17,21,24-25), adultos de 41 a 57 anos^(14,15,23-25), além de idosos de 60 a 80 anos^(20,22,27,35). A Covid-19 simulou resultados falso positivos de Dengue⁽²³⁾ em decorrência da

janela sorológica e do processo de soro conversão, o que dificultou o diagnóstico clínico e o tratamento efetivo.

As evidências apontaram para as principais manifestações clínicas, conforme demonstra a Figura 4. A prevalência e incidência obedeceram ao critério que define a prevalência com quatro sinais e/ou sintomas e a incidência com um ou mais sinais e/ou sintomas⁽³⁷⁾.

Figura 4- Sinais e sintomas, parâmetros bioquímicos e clínicos da coinfeção por COVID-19 e Dengue, Crato, CE, Brasil, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

Em relação à evolução da doença, pôde-se identificar que as manifestações clínicas associadas à coinfeção entre as doenças levou a aumento das taxas de comprometimento pulmonar⁽¹⁴⁾; evolução de prurido maculopapular, eritema em diferentes regiões dos membros, peito e pescoço⁽¹⁸⁾; pneumonia⁽¹⁷⁾; parada cardiovascular⁽²⁰⁾; desidratação⁽²⁶⁾ e acidente vascular cerebral⁽²⁷⁾. Isso aumentou o tempo de internação⁽¹⁴⁾ e dificultou o processo de assistência^(14,18).

DISCUSSÃO

Os estudos apontam uma correlação entre COVID-19 e Dengue supondo a coinfeção ainda que precoce. Nesse sentido, é válido ressaltar que uma pandemia por COVID-19 pode elevar muito as taxas de coinfeção da população.

Os principais achados revelam a concentração de pesquisas sobre o tema no Brasil, apesar de serem encontradas investigações na Argentina, França, Indonésia, Singapura e Maldivas; prevalecendo os estudos de caso. No Brasil, apresenta-se preocupação com os casos de Dengue e a coinfeção por COVID-19, sobretudo pela vulnerabilidade dos grupos de risco, onde o cenário endêmico da Dengue leva a necessidade

de intensificar medidas de controle vetorial com vista a reduzir a morbimortalidade⁽³⁸⁾.

Evidencia-se, neste estudo, a infectividade de até 46% da população quanto a coinfeção para COVID-19 e Dengue, principalmente em indivíduos de até 57 anos. Estudos nesta temática também observaram idades semelhantes e alta infectividade por ambas as doenças^(14,15,19,23,24). A sobrecarga nos sistemas de saúde, simulação clínica com outras doenças e mimetização dos sinais, sintomas e marcadores bioquímicos também é apontado na literatura⁽³⁹⁾ conforme achados do estudo em tela.

Quanto aos principais sinais e sintomas clínicos que indicam a coinfeção entre COVID-19 e Dengue foram: febre, cefaleia, dispneia, tosse, mialgia, rash cutâneo, dor retro orbital, dor de garganta, anosmia, náusea e artralgia, além disso há trombocitopenia, linfopenia e leucopenia. Esses achados reforçam que os sintomas são recorrentes no cenário de internação e estão presentes em parte considerável dos pacientes com a coinfeção^(3,40).

Constatou-se também que pode ocorrer a elevação de biomarcadores, na coinfeção, ações nos sistemas cutâneo, gastrointestinal, respiratório e circulatório⁽³⁾. Outras similaridades

apontam a astenia, dor retro-orbital, rash cutâneo, púrpura e mialgia mais próximos a Dengue e a tosse, dor no peito, cianose, cianose, faringite, rinorreia, anosmia, ageusia mais próximos a COVID-19 o que podem ajudar no diagnóstico diferencial⁽⁴⁰⁾. Dados esses que corroboram com os achados do estudo em tela.

Neste estudo, os testes que identificam a Dengue e deram positividade para COVID-19 (falso positivo) apresentaram fidedignidade controversa. Nesse sentido, a relação de falsos positivos para COVID-19 dificultou a acurácia diagnóstica⁽⁴¹⁾. Daí a necessidade de um diagnóstico diferencial que confira a sensibilidade diagnóstica.

Destarte, a associação de sintomas de COVID-19 e Dengue pode ser observada uma vez que essas doenças compartilham características semelhantes. Desta forma, a presença de um IgM positivo para Dengue pode induzir os clínicos por não considerar Sars-CoV-2,⁽⁴¹⁾ o que corrobora com os dados encontrados nesta pesquisa.

Ainda no presente estudo, identificou-se elementos que se relacionam com a evolução clínica da coinfeção. Por isso, os critérios para os casos de Dengue e COVID-19 devem ser reforçados com vistas ao reconhecimento precoce^(4,34), assim como, deve-se protocolar de cuidados imediato a depender da gravidade dos casos.

No quesito governamental, este estudo denota que enfoque nas políticas públicas deve ser o marco orientador da sociedade. Por isso, estimula-se os decretos rígidos de isolamento social como observados Peru e na Colômbia com vistas a redução dos casos da COVID-19 e melhor monitoramento da Dengue⁽³⁶⁻³⁷⁾.

No contexto mundial, os sistemas de saúde têm encontrado dificuldades com iminência de colapsos devido à combinação Dengue e COVID-19 concatenados com as condições das vulnerabilidades urbanas, demográficas, sociais, econômicas e físicas, as quais demonstraram a possibilidade de desastres recorrentes⁽⁴²⁾. Para tanto, se faz necessário que os órgãos públicos destinem frentes de vigilância para combate a ambas as doenças.

CONCLUSÃO

A infecção entre Dengue e COVID-19 pode representar uma ameaça de saúde pública emergente em países como o Brasil. As características clínicas e epidemiológicas das duas doenças podem dificultar o diagnóstico e atrasar o tratamento de ambas as patologias, sendo

necessária rápida identificação e diferenciação para o atendimento clínico.

O enfermeiro torna-se o principal responsável pela triagem de pacientes críticos ou não críticos em setores de urgência e emergência. Nesse sentido, este estudo possibilita contribuições substanciais ao diferenciar sinais e sintomas apresentados durante a coinfeção ajudando no raciocínio clínico e julgamento crítico do profissional, impactando diretamente no tempo de assistência aos pacientes.

Os estudos sugerem uma coinfeção entre as patologias a partir dos exames realizados e da sintomatologia apresentada, ademais ressalta-se a necessidade de intervenções relacionadas aos aspectos clínicos e assistenciais na tentativa de prevenir agravos clínicos e minimizar desfechos inesperados. Ressalta-se, portanto, que novos estudos com maior rigor metodológico são necessários para predizer as indicações aqui apresentadas.

Como limitações deste estudo, ressalta-se a dificuldade em comparar os resultados devido à baixa produção científica encontrada na área relacionando aos dados clínicos da coinfeção, exames diagnósticos e a avaliação precisa da situação de saúde envolvendo histórico, bem como as associações com falso-negativos que levou a heterogeneidade na apresentação dos resultados.

REFERÊNCIAS

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China. Summary of a report of 72 314 cases from the chinese center for disease control and prevention. *JAMA*. 2020;323(13):1239-42. Disponível em: <http://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.
2. Fares RCG, Souza KPR, Añez G, Rios M. Epidemiological Scenario of Dengue in Brazil. *Bio Medres int*. 2015;1-13. Disponível em: <http://doi.org/10.1155/2015/321873>.
3. Henrina J, Putra ICS, Lawrensia S, Handoyono QF, Cahyadi A. Coronavirus disease of 2019: a mimicker of dengue infection? *SN Compr Clin Med*. 2020;2(8):1109-19. Disponível em: <http://doi.org/10.1007/s42399-020-00364-3>.
4. Vicente CR, Silva TCC da, Pereira LD, Miranda AE. Impact of concurrent epidemics of dengue, chikungunya, zika, and COVID-19. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:1-7. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0037-8682-0837-2020>.

5. Saavedra-Velasco M, Chiara-Chilet C, Pichardo-Rodriguez R, Grandez-Urbina A, Inga-Berrospi F. Coinfección entre dengue y COVID-19: Necesidad de abordaje en zonas endémicas. *Rev Fac Cienc Méd. (Córdoba)*. 2020;77(1):52–4. Disponível em: <http://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n1.28031>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança* [Internet]. 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
7. Shaurich D, Munhoz OL, Ramos Junior A, Dalmolin A, Oliveira G, Cremonese L. Clinical progression of COVID-19 coinfection in people living with the human immunodeficiency virus: scoping review. *Rev bras enferm*. 2022;75(2):e20201380. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1380>.
8. Lorenz C, Azevedo TS, Chiaravalloti-Neto F. COVID-19 and dengue fever: A dangerous combination for the health system in Brazil. *Travel med infect. is*. 2020;35. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101659>.
9. Andrus JK, Evans-Gilbert T, Santos JI, Guzman MG, Rosenthal PJ, Toscano C, et al. Perspectives on battling COVID-19 in countries of Latin America and the Caribbean. *Am j trop med hyg*. 2020;103(2):593–6. Disponível em: <http://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0571>.
10. Rabiú AT, Mohan A, Çavdaroglu S, Xenophontos E, Costa ACS, Tsagkaris C, et al. Dengue and COVID-19: A double burden to Brazil. *J med virol*. 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.1002/jmv.26955>.
11. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto enferm*. 2008;17(4):758–64. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J AD. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol serv saúde*. 2015 Jun;24(2):335–42. Disponível em: <http://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>.
13. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Evidence-based practice: step by step: igniting a spirit of inquiry: an essential foundation for evidence-based practice. *Am j nurs*. 2009;109(11):49–52. Disponível em: <http://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000363354.53883.58>.
14. Teotônio IMSN, de Carvalho JL, Castro LC, Nitz N, Hagström L, Rios GG, et al. Clinical and biochemical parameters of COVID-19 patients with prior or active dengue fever. *Acta trop*. 2021;214. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105782>.
15. Joubert A, Andry F, Bertolotti A, Accot F, Legrand F, Poubeau P, et al. Distinguishing non severe cases of dengue from COVID-19 in the context of co- epidemics: a cohort study in a SARS-CoV-2 testing center on Reunion Island. *Plosnegl trop dis*. 2021;15(4). Disponível em: <http://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008879>.
16. Oliveira BA, Oliveira LC de, Oliveira FM de, Pereira M, Souza RM de, Manuli ER, et al. Evaluation of eleven immune chromatographic assays for sars-cov-2 detection: investigating dengue cross- reaction. *Med Rxiv* [Preprint]. 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.1101/2020.10.09.20210039>.
17. Carosella LM, Pryluka D, Maranzana A, Barcan L, Cuini R, Freuler C, et al. Characteristics of patients co-infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 and dengue virus, Buenos Aires, Argentina, March–June 2020. *Emerg infect dis*. 2021;27(2):348–351. Disponível em: <http://doi.org/10.3201%2F02702.203439>.
18. Bandeira IP, Chara BS, Carvalho GM de, Gonçalves MVM. Diffuse skin rash in tropical areas: Dengue fever or COVID-19? *An bras dermatol*. 2021;96(1):85–7. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.abd.2020.10.001>.
19. Bicudo N, Bicudo E, Costa JD, Castro JALP, Barra GB. Co-infection of SARS-CoV-2 and dengue virus: a clinical challenge. *Braz j infect dis*. 2020;24(5):452–4. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.07.008>.
20. Giovannini CMS, Ferro RS. Differential diagnosis between dengue and Covid-19: case report. *Braz J of Develop*. 2020;6(11):86400–10. Disponível em: <http://doi.org/10.34117/bjdv6n11-166>.

21. Hilmy AI, Dey RK, Imad HA, Yoosuf AA, Nazeem A, Latheef AA. Coronavirus disease 2019 and dengue: two case reports. *J med case rep.* 2021;15(1):171. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s13256-021-02707-7>.
22. Masyeni S, Santoso MS, Widyaningsih PD, Asmara DW, Nainu F, Harapan H, et al. Serological cross-reaction and coinfection of dengue and COVID-19 in Asia: Experience from Indonesia. *Int j infect dis.* 2021;102:152–4. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.043>.
23. Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN, et al. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. *Lancet, Infect dis.* 2020;20(5):536. Disponível em: [http://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30158-4](http://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30158-4).
24. Ratnarathon AC, Pongpirul K, Pongpirul WA, Charoenpong L, Prasithsirikul W. Potential dual dengue and SARS-CoV-2 infection in Thailand: a case study. *Heliyon.* 2020;6(6). Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04175>.
25. Quental KN, Leite AL, Feitosa ANA, Oliveira ZNP de, Tavares LVS, Tavares WGS, et al. SARS-CoV-2 co-infection with dengue virus in Brazil: a potential case of viral transmission by a health care provider to household members. *Travel med infect dis.* 2021;40:101975. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.tmaid.2021.101975>.
26. Verduyn M, Allou N, Gazaille V, Andre M, Desroche T, Jaffar M-C, et al. Co-infection of dengue and COVID-19: a case report. *Plosnegl trop dis.* 2020;14(8). Disponível em: <http://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008476>.
27. Estofolete CF, Machado LF, Zini N, Luckemeyer GD, Moraes MM, dos Santos TMIL, et al. Presentation of fatal stroke due to SARS-CoV-2 and dengue virus coinfection. *J med virol.* 2021;93(3):1770–5. Disponível em: <http://doi.org/10.1002/jmv.26476>.
28. Radisic MV, Piro MA, Mori I, Rotryng F, Santamarina JF. Sars-cov-2 and dengue virus co-infection. A case report. *Infez Med. (Testo stampato).* 2020;28(3):416–9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32920578>.
29. Rosso MV, Clemant T, Quiroga CAF, García S, Mulinaris EO. SARS-CoV-2 and dengue virus coinfection involving the skin of an Argentinian female. *Int j womens Dermatol.* 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.ijwd.2021.03.004>.
30. Malibari AA, Al-Husayni F, Jabri A, Al-Amri A, Alharbi M. A patient with dengue fever and covid-19: coinfection or not? *Cureus.* 2020;12(12):17–20. Disponível em: <http://doi.org/10.7759/cureus.11955>.
31. Kembuan GJ. Dengue serology in Indonesian COVID-19 patients: Coinfection or serological overlap? *IDCases.* 2020;22. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.idcr.2020.e00927>.
32. Giacomelli A, Pagani G, Covizzi A, Antinori S, Cattaneo D, Gervasoni C. The importance of anamnesis in differential diagnosis: a case of sars-cov-2 and dengue virus co-infection. *Infez med.* 2021;29(1):114–6. PMID: 33664180.
33. Khalil A, Badr B, Wright H, Talo M, Atteiya M. Dengue fever and COVID-19 co-infection at the emergency department of a tertiary care hospital in Jeddah, Saudi Arabia. *EJCRIM.* 2020;7(12):002167. Disponível em: http://doi.org/10.12890/2020_002167.
34. Nasomsong W, Luvira V, Phiboonbanakit D. Case Report: Dengue and COVID-19 coinfection in Thailand. *Am j trop med hyg.* 2021;104(2):487–9. Disponível em: .
35. Lokida D, Lukman N, Salim G, Butar-butur DP, Kosasih H, Wulan WN, et al. Diagnosis of COVID-19 in a Dengue-Endemic Area. *Am j trop med hyg.* 2020;103(3):1220–2. Disponível em: <http://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0676>.
36. Wee LE, Cherng BPZ, Conceicao EP, Goh KC-M, Wan WY, Kwan KKK, et al. Experience of a tertiary hospital in singapore with management of a dual outbreak of COVID-19 and dengue. *Am j trop med hyg.* 2020;103(5):2005–11. Disponível em: <http://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0703>.
37. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de Arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e Zika). *Boletim Epidemiológico Arboviroses.* 2020 [citado em: 26 de maio 2021]; 51(24):1–13. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/20/Boletim-epidemiologico-SVS-02-1-.pdf>.
38. Araújo D da C, Santos AD dos, Lima SVMA, Araújo KCGM de. Epidemia de dengue durante a pandemia de COVID-19 no Estado de Sergipe: uma preocupação para os serviços de saúde e um alerta para intensificar as medidas de prevenção e

controle. Research, Society and Development. 2021;10(4). Disponível em: <http://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14332>.

39. Ridwan R. COVID-19 and dengue: a deadly duo. Trop doct. 2020;50(3):270–2. Disponível em: <http://doi.org/10.1177/0049475520936874>.

40. Nacher M, Douine M, Gaillet M, Flamand C, Rousset D, Rousseau C, et al. Simultaneous dengue and COVID-19 epidemics: difficult days ahead? Plosnegl trop dis 2020;14(8). Disponível em: <http://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008426>.

41. Santoso MS, Masyeni S, Haryanto S, Yohan B, Hibberd ML, Sasmono RT. Assessment of dengue and COVID-19 antibody rapid diagnostic tests cross-reactivity in Indonesia. Virol j. 2021;18(1):54. Disponível em: <http://doi.org/10.1186/s12985-021-01522-2>.

42. Chowdhury PB, Hossain S, Biswas RK. A combination of COVID-19 and dengue fever in Bangladesh: Preparedness of Bangladesh. Journal of global health. 2020;10(2):1–3. Disponível em: <http://doi.org/10.7189/jogh.10.020314>.

Editores responsáveis:

Patrícia Pinto Braga

Daniel Nogueira Cortez

Nota:

Não houve financiamento por agência de fomento

Recebido em: 28/07/2021

Aprovado em: 21/03/2022